Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 1 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Enginyers Industrials de Catalunya
M-36701
07/10/2020
Certificat d'Actuació Professional
Servei Certificat ISO 9001:2015
11430 - Puig Casas, A.

PROJECTE PER A NOVA CANONADA DE SANEJAMENT PER AIGÜES PLUVIALS

Peticionari	[redacted]
Emplaçament	**C/ BON AMIC – C/ RAMON PUJOLS CLAVERAS**
Terme municipal	**RODA DE TER (08510)**
Data	**OCTUBRE / 2020**

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 2 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Enginyer Industrial
Associació / Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya

Assumeix de direcció tècnica

En/Na:	ANNA PUIG I CASAS
Enginyer/a Industrial, col·legiat/da núm.:	11.430

Fa constar que assumeix la direcció tècnica del:

Projecte de:	PROJECTE PER A NOVA CANONADA DE SANEJAMENT PER AIGÜES PLUVIALS
Propietat de:	[redacted]
Situat a:	CARRER BON AMIC / CARRER RAMON PUJOLS CLAVERAS
Província de:	BARCELONA
Redactat per:	ANNA PUIG I CASAS
Visat núm.(*):	**Al Col·legi de *):**

(*) Només en cas que el Director Tècnic no sigui el redactor del projecte

Si es tracta d'un projecte d'edificació indiqui a continuació les funcions que assumeix.
☒ Director d'Obra.
☒ Director d'Execució de l'Obra.
S'aporta Llicència d'Obres (recomanable): ☐

Sol·licita al Col·legi la documentació següent:

Llibre d'Ordres i Assistències: ☒ que a tal efecte li ha estat lliurat amb núm.:
En cas que el Director Tècnic assumeixi la funció de Coordinador de Seguretat i Salut s'ha d'adjuntar **l'imprès d'assumeix** de Coordinació de Seguretat i Salut de l'obra o instal·lació.
El titular del projecte reconeix expressament que no existeix un altre titulat que hagi assumit la Direcció Tècnica de l'obra prèviament, o si s'escau la Renúncia a la Direcció Tècnica del mateix. L'inici de les obres es comunicarà per el titular a l'Enginyer Industrial que assumeix la Direcció Tècnica, per escrit amb el corresponent justificant de recepció, amb una antelació mínima de cinc dies. En cas contrari, el titular podrà incórrer en la responsabilitat corresponent davant l'Administració i davant tercers, amb completa indemnitat per part del tècnic que ha assumit la Direcció Tècnica.

VIC, 6 de octubre de 2020

EL TITULAR DEL PROJECTE (Signatura)	L'ENGINYER INDUSTRIAL (Signatura i segell)	VISAT DEL COL·LEGI

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 3 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

DOCUMENT:

MEMÒRIA

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 4 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

ÍNDEX

DD.- **DADES GENERALS** 5

DD1.- **IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE** 5
DD2.- **AGENTS DEL PROJECTE** 5
DD3.- **RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS** 6

MD.- **MEMÒRIA DESCRIPTIVA** 7

MD1.- **INFORMACIÓ PRÈVIA** 7
MD2.- **OBJECTE DEL PRESENT PROJECTE** 7
MD3.- **DADES DE BASE** 7
MD4.- **JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ PROPOSADA** 7
MD5.- **TOPOGRAFIA** 8
MD6.- **DESCRIPCIÓ DE LES OBRES** 8
MD7.- **CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA** 10
MD8.- **OBRA COMPLETA** 10
MD9.- **TERMINI DE GARANTIA** 10
MD10.- **RESUM DEL PRESSUPOST** 11

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 5 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

ANNEXES:

Annex.- **DADES DEL PETICIONARI**

Annex.- **LEGISLACIÓ APLICABLE**

Annex.- **PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT**

Annex.- **GESTIÓ DE RESIDUS**

Annex.- **ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT**

Annex.- **REPORTATGE FOTOGRÀFIC**

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 6 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

DD. DADES GENERALS

DD 1 Identificació i objecte del projecte

Projecte:	**Projecte per a nova canonada de sanejament per aigües pluvials**
Objecte de l'encàrrec:	Nova canonada de sanejament per aigües pluvials entre Carrer Bon Amic i Carrer Ramon Pujols Claveras
Emplaçament:	Carrer Bon Amic / Carrer Ramon Pujols Claveras
Municipi:	08510, Roda de Ter
Referència cadastral:	-

DD 2 Agents del projecte

Promotor:	Nom: [redacted] NIF: [redacted] Domicili social: [redacted] Representant: - NIF representant: - Telèfon de contacte: - Adreça per a notificacions: [redacted]
Enginyera Industrial:	Nom: Anna Puig i Casas Núm. col·legiat: 11.430 NIF: [redacted] Adreça: Rbla. Josep Tarradellas, 12, Baixos, 08500, Vic Telèfon: 93.883.28.65 Adreça electrònica: alex.sola@egavic.net
Enginyer Tècnic: **(coordinadora** **Seguretat i salut)**	Nom: Núm. col·legiat: DNI: SGS tecnos NIF: Adreça: : Telèfon: Adreça electrònica:

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 7 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

DD 3 Relació de documents complementaris

Estudi topogràfic:	No s'escau
Estudi geotècnic:	No s'escau.
Estudi de seguretat i salut:	Redactat pel mateix tècnic projectista.
Estudi de gestió de residus de la construcció:	Redactat pel mateix tècnic projectista.
Control de qualitat:	No s'escau.

Vic, Octubre de 2020

El PROMOTOR **ENGINYERA INDUSTRIAL**

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cric.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 8 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

MD . MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA

A rel dels recents incidents al trobament entre els carrers Bon Amic i d'en Balmes que han ocasionat inundacions en l'esmentada cantonada afectant també les edificacions allà situades, es crea la necessitat d'evacuar les aigües pluvials mitjançant un altre recorregut, alliberant així les existents d'una part de la càrrega d'aigua.

El present projecte, complementari de la xarxa de sanejament del carrer Bon Amic, proposa l'execució d'un nou col·lector d'aigües pluvials que connecti els pous entre el carrer Bon Amic i el carrer Ramon Pujols Claveras i les redireccioni a la xarxa d'aquest últim per evitar les inundacions que s'han vingut produint últimament. A més de l'execució d'aquesta nova canonada, es proposa tapiar la canonada que connecta els pous entre el número 49 del carrer Bon Amic i la cantonada d'aquest amb el carrer Cabreres.

MD 2 OBJECTE DEL PRESENT PROJECTE

Disseny i valoració de l'execució d'una nova canonada d'aigües pluvials i de tots els seus elements complementaris, a instal·lar entre els pous situats carrer Bon Amic i Ramon Pujols i Claveras.

MD 3 DADES DE BASE

Pel que fa a cartografia es disposa dels plànols a escala 1:1.000 de l'Institut Cartogràfic de Catalunya, així com la cartografia corresponent a la xarxa de clavegueram proporcionada per l'Ajuntament de Roda de Ter. S'ha portat a terme un aixecament topogràfic de l'àmbit del projecte així com una inspecció visual de l'estat dels vials (pendents, materials de pavimentació, pous de registre dels diferents serveis, etc.). En aquest treball de camp s'ha observat que al pou on haurà d'iniciar el recorregut la nova canonada, hi ha dues entrades i una sortida de col·lectors, mentre que el pou on ha d'acabar hi ha solament una sortida.

MD 4 JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ PROPOSADA

MD 4.1 Consideracions prèvies

Els principals condicionants del projecte són els següents:

- La nova canonada pluvial projectada al carrer Bon Amic i el fet de tenir un punt d'entrega en un pou existent implica tenir limitades les cotes de connexió del nou col·lector.
- Necessitat de garantir la desconnexió del col·lector existent que connecta amb el carrer Cabreres, per a garantir que la nova connexió funcioni amb total plenitud.
- Els serveis existents al tram d'estudi poden influir en el traçat del nou col·lector en projecte.
- Els cabals d'aportació, diàmetre i característiques del col·lector que aboca les aigües al col·lector pluvial objecte d'aquest projecte i que està previst que s'instal·li al carrer Bon Amic es desconeixen al moment de redactar el present projecte. Per aquest motiu han estat estimats tant els cabals com el diàmetre i les característiques d'aquesta xarxa per a poder dissenyar la xarxa pluvial.

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 9 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

MD 4.2 Criteris adoptats

Els criteris adoptats en el disseny de la nova canonada han estat els següents:

- El col·lector es dissenya per a que pugui transportar els cabals de pluja generats a la conca d'estudi per una pluja de període de retorn de 10 anys.
- Es tenen en copte les conques contribuents al col·lector per l'orografia de la zona i la disposició dels carrers, segons la cartografia de la qual es disposa.
- Es procura la no interferència dels col·lectors amb els serveis afectats.
- Es projecta que el col·lector connecti els dos pous respectant les pendents donades pels carrers i els pous existents.
- La canonada ha de tenir un comportament estructuralment estable en front a les pressions que poden produir entre altres el tràfic rodat.

D'acord amb els resultats derivats dels càlculs hidràulics objecte d'annex a la present Memòria descriptiva, la proposta d'actuació és la següent: Inici del col·lector pluvial	Carrer Bon Amic
Final del col·lector pluvial	Carrer Ramon Pujols Claveras
Longitud del tram pluvial	20,80 ml
Canonades tipus	DN 400 mm. tram pluvial, tub de formigó en massa
Número de pous de registre xarxa pluvial	0
Diàmetre útil pous de registre	-
Número d'embornals	0

MD 5 TOPOGRAFIA

D'acord amb el que ha estat referit, es disposa de treball de camp consistent en l'aixecament topogràfic dels carrers existents, amb la precisió i detall requerits pel tipus de projecte objecte de redacció.

Les cotes d'aquest estudi queden reflectides al plànol núm. 2, adjunt a la documentació gràfica.

MD 6 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

MD 6.1 Secció hidràulica

El col·lector d'aigües pluvials tindrà una secció de diàmetre nominal 400 mm. i serà de formigó en massa. Tindrà una pendent constant al llarg del tram d'estudi per a facilitar l'execució en obra.

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 10 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

MD 6.2 Traçat en planta del col·lector

El traçat en planta respon a una voluntat d'evitar en la mesura del possible els possibles serveis existents (aigua potable, gas, etc.) en el tram d'estudi, així com la demolició de voreres i l'excavació de rases a prop d'habitatges. És per això que el col·lector es col·locarà pel centre del vial, a la màxima distància dels edificis.

El traçat en planta s'efectuarà de manera recte entre els dos pous.

MD 6.3 Traçat en alçat del col·lector

El traçat en alçat del col·lector té un condicionant important, degut a que el tram projectat té tant un punt de sortida com un d'arribada existents, les cotes i els pendents venen imposades.

Per tant, les cotes finals vindran condicionades per les cotes existents tant dels col·lectors com dels pous.

MD 6.4 Pous de registre

Deguda la curta longitud del tram que cobrirà la nova canonada, no es construiran nous pous de registre.

El col·lector anirà comprès entre dos pous ja existents.

MD 6.5 Instal·lació canonada

L'estesa de la canonada començarà des del carrer Ramon Pujols Claveras, extrem de la cota inferior, i es col·locaran les embocadures en direcció aigües amunt.

Les canonades es col·locaran sobre un llit de material granular anivellat i a la cota desitjada segons secció tipus i perfil longitudinal representats al plànol corresponent.

MD 6.6 Embornals

No es contempla la reposició dels embornals existents ja que aquests estan degudament connectats a la xarxa i a l'àrea d'afectació del nou tram no hi ha cap embornal.

MD 6.7 Esbrossada del terreny i demolicions

Tota l'obra es desenvolupa al llarg de vials i per tant no necessita esbrossada del terreny.

Als plànols s'especifiquen gràficament tots els elements que s'han de demolir. Les demolicions previstes són tot el paviment de la calçada al llarg de la rasa i una part de la vorera que es veurà afectada per la rasa al punt inicial del col·lector abans de l'entrega al pou del carrer Bon Amic.

MD 6.8 Excavació, estrebada i reblert de rasa

La rasa pel col·lector d'aigües pluvials DN 400 mm. serà totalment vertical i apuntalada. Es preveu excavar i estrebar tota la superfície per a poder fer els treballs amb seguretat. La rasa per a l'execució dels col·lectors consta de dues parts ben diferenciades. Es realitzarà la rasa centrada sobre la vertical del col·lector existent que serà d'1,00 m d'amplada i de profunditat variable entre 1,80 i 2 m fins a arribar a la rasant d'excavació projectada.

L'estrebada serà totalment quallada en tota la longitud de la rasa del col·lector amb codals i panells metàl·lics. Un cop feta l'excavació i l'estrebada, aquesta es refinarà a mà perquè tingui l'amplada indicada i el fons quedi a la cota que s'indica als perfils longitudinals.

El reblert de la rasa del col·lector es realitzarà en diferents fases:

- Un cop assolida la rasant d'excavació i posterior refinat de la base, es rebliran 10 cm. amb material granular d'àrid seleccionat de 8 a 16 mm. Aquesta capa es piconarà i anivellarà fins aconseguir un llit regular per a la canonada.

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 11 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

- Un cop s'hagi col·locat la canonada es reblirà amb el mateix material granular fins a 10 cm. per sobre de la clau superior de la canonada.
- Seguidament es reblirà amb material de tot-ú en capes de 25 cm. compactades al 98% del Pròctor Modificat fins la cota projectada d'inici de paviment.
- La direcció d'obra haurà de validar aquesta proposta a la vista del terreny que aparegui durant l'excavació.

MD 6.9 Serveis afectats

No hi ha serveis afectats pel nou tram de col·lector d'aigües pluvials.

MD 6.10 Reposició de paviments

Es reposarà el paviment de l'ample de la rasa per tot el tram afectat. La secció tipus prevista és de 20 cm. de formigó i 5 cm. de D-12, amb els seus regs corresponents d'imprimació i d'adherència.

MD 6.11 Termini d'execució

El termini d'execució total de l'obra és de 3 setmanes.

MD 7 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord o en compliment de l'article 25 del "Real Decreto Legislativo" 2/2000 de 16 de juny, pel qual s'aprova el text refós de la "Ley de Contratos de las Administraciones Públicas" i del "Real Decreto" 1098/2001 de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el "Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas", es proposa a continuació la classificació a exigir als contractistes per admetre'ls a la licitació de l'execució d'aquestes obres:

Grup E: Obres hidràuliques

- Subgrup 1: Abastament i sanejament
- Categoria C

MD 8 OBRA COMPLETA

L'obra projectada compleix les condicions demanades pel Reial Decret Legislatiu 2/2000 de 16 de juny, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei 13/1995 de 18 de maig, de Contractes de les Administracions Públiques, i en concret, el que s'estableix a l'article 124 de l'esmentada Llei, per a ser considerada com a obra completa i susceptible de ser donada a l'ús general en comprendre tots els elements per a la seva utilització.

MD 9 TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia que s'estableix per a les obres d'aquest projecte és d'un any des del moment de la seva recepció.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 12 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

MD 10 RESUM DEL PRESSUPOST

NIVELL 1: Capítol	Import
Capítol 01.01 CANONADA	4.615,65
Capítol 01.02 GESTIÓ DE RESIDUS	1500,00
Capítol 01.03 CONTROL DE QUALITAT	400,00
Capítol 01.04 SEGURETAT I SALUT	200,00
Obra 01 Pressupost 19406 CANONADA RODA	6.715,65

El Pressupost d'Execució Material de les actuacions previstes en el present projecte pugen la quantitat de: **6.715,65 €**.

SIS MIL SET-CENTS QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

VIC, octubre de 2020

EL PETICIONARI

[redacted]

ENGINYERA INDUSTRIAL

Anna Puig i Casas

Col·legiada n.11.430

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 13 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

DOCUMENTS ANNEXOS

DOCUMENTS ANNEXOS AL PROJECTE

Dades del peticionari

Legislació aplicable

Programa de control de qualitat

Gestió de residus

Estudi bàsic de seguretat i salut

Reportatge fotogràfic

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 14 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

ANNEX:

LEGISLACIÓ APLICABLE

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 15 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

URBANISME

Reglamento General de Carreteras.
Real Decreto 1812, de 02/09/1994 ; Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente (BOE Num. 228, 23/09/1994)
* Modificación. Real Decreto 1911/1997, de 19 de diciembre, del Ministerio de Fomento (BOE num. 9, 10/01/1998)
* Modificación. Real Decreto 597/1999, de 16 de abril, del Ministerio de Fomento (BOE num. 102, 29/04/1999)
* Modificación. Real Decreto 114/2001, de 9 de octubreo, del Ministerio de Fomento (BOE num. 45, 21/02/2001)

Reglament General de Carreteres.
Decret 293, de 18/11/2003 ; Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DOGC Num. 4027, 10/12/2003)

S'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme.
Decret 305, de 18/07/2006 ; Política Territorial i Obres Públiques (DOGC Num. 4682, 24/07/2006)
(Correccio errades: DOGC 4760 / 14/11/2006)
* Modificació. Decret 80, de 19 de maig de 2009 ; del Departament de la Presidencia (DOGC núm. 5384, 21/05/2009)

Normativa Urbanística Metropolitana : normes urbanístiques, ordenances metropolitanes d'edificació, ordenança metropolitana de publicitat, ordenança metropolitana de rehabilitació.
Aprovació definitiva ; (BOP I DOGC Num. ,)

Se aprueba la Instrucción Técnica para la instalación de reductores de velocidad y bandas transversales de alerta en carreteras de la Red de Carreteras del Estado.
Orden Fom 3053, de 23/09/2008 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 261, 29/10/2008)

Sobre gestión de la seguridad de las infraestructuras viarias
Directiva 2008/96/CE, de 19/11/2008 ; Parlamento Europeo y Consejo (BOE Num. 319, 29/11/2008)

S'estableix el règim jurídic dels habitatges destinats a fer efectiu el dret de reallotjament, i es modifica el Reglament de la Llei d'urbanisme pel que fa al dret de reallotjament.
Decret 80, de 19/05/2009 ; Departament de la Presidencia (DOGC Num. 5384, 21/05/2009)

S'aprova el Text refós de la Llei de carreteres
Decret Legislatiu 2, de 25/08/2009 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 5452, 27/08/2009)
* Modifica els articles 41, 42, 43, 52,56, 58, 60. Llei 10, de 29 de desembre de 2011 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6035, 30/12/2011)

Se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
Orden VIV 561, de 01/02/2010 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 61, 11/03/2010)

S'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme
Decret Legislatiu 1, de 03/08/2010 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 5686, 05/08/2010)
*Modificació. Llei 3, del 22 de octubre de 2012 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6077, 29/02/2012)

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 16 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

*Modifica els articles 47 i 97. Llei 2, de 27 de gener de 2014 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6511, 30/01/2014)
*Modifica els articles 47, 120, 122 i disposició final tercera. Llei 3, de l'11 de març de 2015 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6830, 13/03/2015)
* Modificació. Decret Llei 5, de 5 de març, de 2019 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 7825, 07/03/2019)
* Modificació. Decret Llei 17, de 23 de desembre, de 2019 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 8032, 30/12/2019)

S'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística Decret 64, de 13/05/2014 ; Departament de Territori i Sostenibilitat (DOGC Num. 6623, 15/05/2014)

Se aprueba la norma 5.2 - IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras. Orden FOM 298, de 15/02/2016 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 60, 10/03/2016) (Correccio errades: BOE núm. 181 / 28/07/2016)

SEGURETAT I HABITABILITAT-MATERIALS I SOLUCIONS CONSTRUCTIVES

FORMIGONS I MORTERS

Armaduras activas de acero para hormigón pretensado. Real Decreto 2365, de 20/11/1985 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 305, 21/12/1985)
-199403-004 C; Certificació de conformitat a normes com a alternativa a l'homologació.

Se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados. Real Decreto 1313, de 28/10/1988 ; Ministerio de Industria y Energia (BOE Num. 265, 04/11/1988)
* Modificació de normes UNE. Orden/PRE/3796, de 11 de diciembre de 2006 (BOE num. 298, 14/12/2006) Modifica les referències a normes UNE.
* Orden de 17 de enero de 1989, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 21 25/01/1989)

Se aprueba la "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)". Real Decreto 2661, de 11/12/1998 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 11, 13/01/1999)
* Modificación. Real Decreto 996/1999, de 11 de junio, del Ministerio de Fomento (BOE num. 150, 24/06/1999)

Se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE relativo a los cementos comunes.
Orden, de 03/04/2001 ; Ministerio de Ciencia y Tecnología (BOE Num. 87, 11/04/2001)

Se reconoce la marca AENOR para cementos a los efectos de la instrucción de hormigón estructural.
Resolución, de 04/06/2001 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 154, 28/06/2001)

Se reconoce la marca AENOR para productos de acero para hormigón estructural. Resolución, de 05/06/2001 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 154, 28/06/2001)

Se reconoce la marca "Q-LGAI" para cementos a los efectos de la Instrucción de Hormigón Estructural.
Resolución, de 20/11/2001 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 298, 13/12/2001)

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 17 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

Se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de las armaduras activas de acero para hormigón pretensado.
Orden, de 08/03/1994 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 69, 22/03/1994)

Resolución para el Reconocimiento de la marca "CV" para cementos, de 29 de julio de 2003, de la Secretaría General Técnica, por la que se reconoce la marca «CV» para cementos, concedida por Aidico entidad de certificación a los efectos de la instrucción de hormigón estructural.
Resolución, de 28/07/2003 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 197, 18/08/2003)

Se renueva el reconocimiento de la marca AENOR para cementos a los efectos de la instrucción de hormigón estructural.
Resolución, de 12/09/2003 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 239, 06/10/2003)

Se renueva el reconocimiento de la marca AENOR para productos de acero para hormigón a los efectos de la instrucción de hormigón estructural.
Resolución, de 12/09/2003 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 239, 06/10/2003)

Se reconoce y se renueva el reconocimiento a diversos distintivos de calidad, a los efectos de la instrucción de hormigón estructural.
Resolución, de 26/04/2005 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 118, 18/05/2005)

Se aprueban los procedimientos para la aplicación de la norma UNE-EN 197-2:2000 a los cementos no sujetos al marcado CE y a los centros de distribución de cualquier tipo de cemento.
Real Decreto 605, de 19/05/2006 ; Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE Num. 135, 07/06/2006)

DB SE-AE: Accions en l'edificacióReal Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

DB SE-F: Fàbrica
Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

DB SE-C: Fonaments
Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

Se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08). [Entra en vigor 01/12/2008. En la Disposició transitòria única de la nova normativa s'estableix que la EHE-08 "no será de aplicación a los proyectos cuya orden de redacción o de estudio, en el caso de las Administraciones públicas, o encargo, en otros casos, se hubiera efectuado antes de su entrada en vigor, ni a las obras de ellos derivadas, siempre que estas se inicien en un plazo no superior a 1 año para las obras de edificación, ni a 3 años para las de ingeniería civil, desde dicha entrada en vigor".]
Real Decreto 1247, de 18/07/2008 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 203, 22/08/2008) (Correccio errades: BOE núm. 309 / 24/12/2008)
Sentència. Sentencia de 27 de septiembre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declaran nulos los párrafos séptimo y octavo del artículo 81 y el anejo 19 de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08), aprobada por el Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio

Se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16)
Real Decreto 256, de 10/06/2016 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 153, 25/06/2016)

PAVIMENTS

DB-SUA. Seguretat d'utilització i accesibilitat
Real Decreto 173, de 19/02/2010 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 61, 11/03/2010)

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 18 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

TEMES GENERALS

CONTROL DE QUALITAT

Control de qualitat de l'edificació.
Decret 375, de 01/12/1988 ; Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DOGC Num. 1086, 28/12/1988)
(Correccio errades: DOGC 1111 / 24/02/1989)

Control de qualitat dels materials i unitats d'obra.
Decret 77, de 04/03/1984 ; Presidència de la Generalitat (DOGC Num. 428, 25/04/1984)
* S'aprova el plec d'assaig tipus per a obra civil i per a edificacions. Ordre de 21 de març de 1984 (DOGC num. 493, 12/12/1984)

Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.
Real Decreto 2200, de 28/12/1995 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 32, 06/02/1996)
(Correccio errades: BOE 57 / 06/03/1996)
* Modifica el artículo 14 y las disposiciones transitorias del Real Decreto. Real decreto 411, de 21 de marzo de 1997 ; del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 100, 26/04/1997)
* Modifica. Real Decreto 338, de 19 de marzo de 2010 ; del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE núm. 84, 07/04/2010)

Us del registre de materials de l'Itec en relació amb el programa de control de qualitat de l'edificació.
Ordre, de 26/06/1996 ; Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DOGC Num. 2226, 05/07/1996)

Control de qualitat dels poliuretans produïts in situ.
Ordre, de 12/07/1996 ; Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DOGC Num. 2267, 11/10/1996)

S'estableix l'obligatorietat de fer constar en el programa de control de qualitat les dades referents a l'autorització administrativa relativa als sostres i elements resistents.
Ordre, de 18/03/1997 ; Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DOGC Num. 2374, 18/04/1997)

Se aprueba la "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)".
Real Decreto 2661, de 11/12/1998 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 11, 13/01/1999)
* Modificación. Real Decreto 996/1999, de 11 de junio, del Ministerio de Fomento (BOE num. 150, 24/06/1999)

Código Técnico de la Edificación
Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)
(Correccio errades: BOE núm. 22 / 25/01/2008)
*Modificació. Real Decreto 1371 de 19 de octubre de 2007 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 254, 23/10/2007)
*Modificació. Orden VIV 984, de 15 de abril de 2009; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 99, 23/04/2009)
*Modificació. Real Decreto 173, de 19 de octubreo de 2010; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 61, 11/03/2010)
*Modificació apartat 4 de l'article 4. Real Decreto 410, de 31 de marzo de 2010 ; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 97, 22/04/2010)

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 19 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

*Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código ; (BOE núm. 184, 30/07/2010)
* Modificació articles 1 y 2 y el anejo III de la parte I. Ley 8, de 26 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 153, 27/06/2013).
* Modificació DB-HE i DB-HS. Orden FOM 588, de 15 de junio de 2017 ; del Ministerio de Fomento (BOE núm. 149, 23/06/2017).
* Modificació DB-HE, DB-HS i DB-SI. Real Decreto 732, de 20 de diciembre ; del Ministerio de Fomento (BOE núm. 311, 27/12/2019).

Se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08). [Entra en vigor 01/12/2008. En la Disposició transitòria única de la nova normativa s'estableix que la EHE-08 "no será de aplicación a los proyectos cuya orden de redacción o de estudio, en el caso de las Administraciones públicas, o encargo, en otros casos, se hubiera efectuado antes de su entrada en vigor, ni a las obras de ellos derivadas, siempre que estas se inicien en un plazo no superior a 1 año para las obras de edificación, ni a 3 años para las de ingeniería civil, desde dicha entrada en vigor".]
Real Decreto 1247, de 18/07/2008 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 203, 22/08/2008) (Correccio errades: BOE núm. 309 / 24/12/2008)
Sentència. Sentencia de 27 de septiembre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declaran nulos los párrafos séptimo y octavo del artículo 81 y el anejo 19 de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08), aprobada por el Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio

Se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.
Orden VIV 984, de 15/04/2009 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 99, 23/04/2009) (Correccio errades: BOE núm. 230 / 23/09/2009)

Se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo
Reglamento 305, de 09/03/2011 ; Parlament Europeu i Consell CEE (DOCE-L Num. 88, 04/04/2011)
* Modificació annex III. Reglamento Delegado UE nº 574, de 21 de octubreo de 2014 ; del Parlamento Europeo y del Consejo (DOUE núm. 159, 28/05/2014)
* Modificació annex V. Reglamento Delegado UE nº 568, de 18 de octubreo de 2014 ; del Parlamento Europeo y del Consejo (DOUE núm. 157, 27/05/2014)

Se modifican el Documento Básico DB-HE «Ahorro de energía» y el Documento Básico DB-HS «Salubridad», del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.
Orden FOM 588, de 15/06/2017 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 149, 23/06/2017)

MAQUINÀRIA D'OBRA

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 84-528-CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.
Real Decreto 474, de 30/03/1988 ; Ministerio de Industria y Energia (BOE Num. 121, 20/05/1988)

Emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
Real Decreto 212, de 22/02/2002 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 52, 01/03/2002)
* Modificación. Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 106, 04/05/2006)

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 20 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

Se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-2 del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones.
Real Decreto 836, de 27/06/2003 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 170, 17/07/2003)
(Correccio errades: BOE 20 / 23/01/2004)
* Modificación. Real Decreto 560, de 25 de mayo de 2010 ; del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE num. 125, 25/05/2010)

Se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-4 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a "grúas móviles autopropulsadas usadas".
Real Decreto 837, de 27/07/2003 ; Ministerio de Ciencia y Tecnología (BOE Num. 170, 17/07/2003)
* Modificación. Real Decreto 560, de 25 de mayo de 2010 ; del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE num. 125, 25/05/2010)

Criteris d'aplicació de la Instrucció tècnica complementària ITC-MIE-AEM2 del Reglament d'aparells d'elevació i de manutenció referent a les grues-torre desmuntables per a obres.
Circular 12/1995, de 7 de juliol, de la Direcció General de Seguretat Industrial, del Departament d'Indústria i Energia
(Num. ,)

Se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas
Real Decreto 1644, de 10/10/2008 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 246, 11/10/2008)

PROJECTES I DIRECCIÓ D'OBRES

Normas sobre el Libro de Ordenes y Asistencias en obras de edificación.
Orden, de 09/06/1971 ; Ministerio de la Vivienda (BOE Num. 144, 17/06/1971)
(Correccio errades: BOE 160 / 06/07/1971)
* Modificación de las normas. Orden de 17 de julio de 1971 (BOE num. 176, 24/07/1971)

Certificado final de Dirección de obras.
Orden, de 28/01/1972 ; Ministerio de la Vivienda (BOE Num. 35, 10/02/1972)

Modificación de los Decretos 462-19710311 y 469-19720224 referentes a la dirección de obras de edificación y cédula de habitabilidad.
Real Decreto 129, de 23/01/1985 ; Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (BOE Num. 33, 07/02/1985)

Forma de acreditar ante Notario y Registrador la constitución de las garantías a que se refiere el artículo 20.1 de la Ley de Ordenación de la Edificación.
Instrucción, de 11/09/2000 ; Dirección General de los Registros y del Notariado (BOE Num. 227, 21/09/2000)

Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.
Ley 24, de 27/12/2001 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 313, 31/12/2001)
* Modificació de la Llei. Ley 51, de 02 de diciembre de 2003 ; Jefatura del Estado (BOE num. 289, 03/12/2003)

Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. Ley "de acompañamiento" a la Ley de presupuestos para el año 2003.
Ley 53, de 30/12/2002 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 313, 31/12/2002)
(Correccio errades: BOE 81 / 04/04/2003)

Ley de Ordenación de la Edificación (LOE).
Ley 38, de 05/11/1999 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 266, 06/11/1999)
200212-006 P; Contiene el artículo 105 que modifica la disposición adicional segunda sobre la

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 21 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

obligatoriedad de las garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos en la construcción.
200112-020 P; Conté l'article 82 que afegeix un nou epígraf dins l'apartat a) del núm. 1 de l'article 3 de la LOE, epígraf a.4). Facilitació per a l'accés dels serveis postals, mitjançant la dotació de les instal·lacions apropiades per al lliurament dels enviaments postals, segons disposa la seva normativa específica.
-200009-005 P; Forma de acreditar ante Notario y Registrador la constitución de las garantías a que se refiere el artículo 20.1 de la Ley
* Modificació. Ley 25, de 22 de diciembre de 2009 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 308, 23/12/2009)
* Modificació articles 2 i 3. Ley 8, de 26 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 153, 27/06/2013)
* Afegeix disposició adicional vuitena. Instalació d'infraestructures de xarxa o estacions radioelèctriques en edificacions de domini privat. Ley 9, de 9 de mayo de 2014 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 114, 10/05/2014)

Regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. Decret 21, de 14/02/2006 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 4574, 16/02/2006) (Correccio errades: DOGC 4678 / 18/07/2006)
* Modificació. Derogació de la NRE-AT-87. Decret 111, de 14 de juliol de 2009 ; del Departament de la Presidència (DOGC num. 5422, 16/07/2009)

Código Técnico de la Edificación
Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006) (Correccio errades: BOE núm. 22 / 25/01/2008)
*Modificació. Real Decreto 1371 de 19 de octubre de 2007 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 254, 23/10/2007)
*Modificació. Orden VIV 984, de 15 de abril de 2009; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 99, 23/04/2009)
*Modificació. Real Decreto 173, de 19 de octubreo de 2010; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 61, 11/03/2010)
*Modificació apartat 4 de l'article 4. Real Decreto 410, de 31 de marzo de 2010 ; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 97, 22/04/2010)
*Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código ; (BOE núm. 184, 30/07/2010)
* Modificació articles 1 y 2 y el anejo III de la parte I. Ley 8, de 26 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 153, 27/06/2013).
* Modificació DB-HE i DB-HS. Orden FOM 588, de 15 de junio de 2017 ; del Ministerio de Fomento (BOE núm. 149, 23/06/2017).
* Modificació DB-HE, DB-HS i DB-SI. Real Decreto 732, de 20 de diciembre ; del Ministerio de Fomento (BOE núm. 311, 27/12/2019).

Se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.
Orden VIV 984, de 15/04/2009 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 99, 23/04/2009) (Correccio errades: BOE núm. 230 / 23/09/2009)

Se modifican el Documento Básico DB-HE «Ahorro de energía» y el Documento Básico DB-HS «Salubridad», del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.
Orden FOM 588, de 15/06/2017 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 149, 23/06/2017)

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 22 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

Catàleg de residus de Catalunya
Decret 34, de 09/01/1996 ; Departament de Medi Ambient (DOGC Num. 2166, 09/02/1996)
* Modificació. Decret 92/1999, de 6 d'abril, del Departament de Medi Ambient (DOGC num. 2865, 12/04/1999)

Operacions de valorització i eliminació i la llista europea sobre residus.
Orden MAM/304/2002, de 08/02/2002 ; Ministerio de Medio Ambiente (BOE Num. 43, 19/02/2002)
(Correccio errades: BOE 61 / 12/03/2002)

Regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
Decret 21, de 14/02/2006 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 4574, 16/02/2006)
(Correccio errades: DOGC 4678 / 18/07/2006)
* Modificació. Derogació de la NRE-AT-87. Decret 111, de 14 de juliol de 2009 ; del Departament de la Presidència (DOGC num. 5422, 16/07/2009)

Aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig.
Decret 152, de 10/07/2007 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 4924, 12/07/2007)
* Prorroga el Pla. Decret 203, de 22 de desembre de 2009 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 5533, 24/12/2009)

Se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Real Decreto 105, de 01/02/2008 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 38, 13/02/2008)

Finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 8, de 10/07/2008 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 5175, 17/07/2008)
* Modifica l'article 15. Llei 5, de 20 de març de 2012 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6094, 23/03/2012)

S'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Decret Legislatiu 1, de 21/07/2009 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 5430, 28/07/2009)
* Modifica l'article 21, 24, 28, 60, 62, 65,74, 75, 81, 91, 94, 103 i s'afegeix una disposició final. Llei 9, de 29 de desembre de 2011 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6035, 30/12/2011)
* Modifica els articles 8, 19, 21, 24, 26, 74, 75, 76, 87, 120. Llei 2, de 27 de gener de 2014 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6511, 30/01/2014)
* Modifica els articles 3, 5, 22, 23, 24, 28, 29, 72, 74, 75, 76, 77, 80, 81, 82, 86, 91, 96, 103, 124. Llei 3, de l'11 de març de 2015 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6830, 13/03/2015)

Residuos y suelos contaminados.
Ley 22, de 28/07/2011 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 181, 29/07/2011)
* Modificació. Real Decreto Ley 17, de 4 de mayo de 2012 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 108, 05/05/2012)
* Modificació. Ley 11, de 19 de diciembre de 2012 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 305, 20/12/2012)
* Modificació. Ley 5, de 11 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 140, 12/06/2013)

Comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.
Decret 197, de 23/02/2016 ; Departament de Territori i Sostenibilitat (DOGC Num. 7066, 25/02/2016)

Se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 23 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

Real Decreto 180, de 13/03/2015 ; Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (BOE Num. 83, 07/04/2015)

Prevenció i control ambiental de les activitats [o Ordenança específica del municipi] (DOGC o BOP Num. XX,)

Classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya [Entra en vigor el 19/01/2018]
Decret 152, de 17/10/2017 ; Departament de Territori i Sostenibilitat (DOGC Num. 7477, 19/10/2017)

S'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
Reial decret 210, de 06/04/2018 ; Ministeris del Govern de l'Estat (DOGC Num. 7599, 16/04/2018)

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

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, de 10/10/2017 ; Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (BOE Num. 254, 21/10/2017)

SEGURETAT I SALUT

S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.
Resolució, de 04/11/1988 ; Departament d'Indústria i Energia (DOGC Num. 1075, 30/11/1988)

Se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 1407, de 20/11/1992 ; Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE Num. 311, 28/12/1992)
(Correccio errades: BOE 42 / 24/02/1993)
* Modificación. Real Decreto 159/1995, de 3 de octubreo, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 57, 08/03/1995) (C.E. - BOE num. 57, 08/03/1995)
* Ampliación. Orden, de 16 de mayo de 1994 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 130, 01/06/1994). Amplia el periode transitori establert en el Reial Decret.
* Modificación. Real Decreto 159, de 03 de octubreo de 1995 ; Ministerio de la Presidencia (BOE 57, 08/03/1995)
* Correcció d'errades: BOE 69 / 22/03/1995)
Resolución, de 25 de abril de 1996 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 129, 28/05/1996) Informació complementària del Reial decret.
* Modificación. Orden, de 20 de octubreo de 1997 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 56, 06/03/1997)

Prevención de riesgos laborales.
Ley 31, de 08/11/1995 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 269, 10/11/1995)
*Ley 54, de 12 de diciembre de 2003 ; Jefatura del Estado (BOE 298, 13/12/2003) De reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. Modifica els articles 9, 14, 23, 24, 31, s'afegeix l'article 32bis, 39, 43, s'afegeixen noves disposicions addicionals.
*Ley 50, de 30 de diciembre de 1998 ; Jefatura del Estado (BOE 313, 31/12/1998) (Correcció d'errades: BOE 109 / 07/05/1999) Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. Modifica els articles 45, 47, 48 i 49 de la Llei.
* Modificació.Ley 25, de 22 de diciembre de 2009 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 308,

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 24 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

23/12/2009)

Se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
Real Decreto 39, de 17/01/1997 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 27, 31/01/1997)
* Modificación. Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE num. 104, 01/05/1998)
* Modificación. Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE num. 127, 29/05/2006)
* Afegeix un parragraf segon a l'article 22. Real Decreto 688, de 10 de junio de 2005 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE 139, 11/06/2005)
* Modificació. Real Decreto 298, de 6 de marzo, de 2009 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 07/03/2009)
* Modificació. Real Decreto 337, de 19 de marzo, de 2010 ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 71, 23/03/2010)
* Modificació dels annexes. Real Decreto 598, de 3 de julio de 2015 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 159, 04/07/2015)
* Modificació. Real Decreto 899, de 9 de octubre de 2015 ; del Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE num. 243, 10/10/2015)

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 485, de 14/04/1997 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 97, 23/04/1997)
* Modificació. Real Decreto 598, de 3 de julio de 2015 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 159, 04/07/2015)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
Real Decreto 487, de 14/04/1997 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 97, 23/04/1997)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 486, de 14/04/1997 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 97, 23/04/1997)
* Modificació. Anex I.letra A)9. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia (BOE 274, 13/11/2004)
* Complementa. Orden TAS 2947, de 8 d'octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 244, 11/10/2007)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
Real Decreto 665, de 12/05/1997 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 124, 24/05/1997)
* Modificación. Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 145, 17/06/2000)
* Modificación. Real decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 82, (05/04/2003)
* Modificació. Real Decreto 598, de 3 de julio de 2015 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 159, 04/07/2015)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 773, de 30/05/1997 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 140, 12/06/1997) (Correccio errades: BOE 171 / 18/07/1997)

Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1215, de 18/07/1997 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 188, 07/08/1997)
* Modificación. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia (BOE 274, 13/11/2004)

Se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 25 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

trabajadores en las actividades mineras.
Real Decreto 1389, de 05/09/1997 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 240, 07/10/1997)

S'aprova el model de Llibre d'incidències en obres de construcció
Ordre, de 12/01/1998 ; Departament de Treball (DOGC Num. 2565, 27/01/1998)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.
Real Decreto 216, de 05/02/1999 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 47, 24/02/1999)

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos durante el trabajo.
Real Decreto 374, de 06/04/2001 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 104, 01/05/2001) (Correccio errades: BOE 129 / 30/05/2001)
* Modificació. Real Decreto 598, de 3 de julio de 2015 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 159, 04/07/2015)

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
Real Decreto 614, de 21/06/2001 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 148, 21/06/2001)

Emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
Real Decreto 212, de 22/02/2002 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 52, 01/03/2002)
* Modificación. Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 106, 04/05/2006)

Se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1627, de 24/10/1997 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 256, 25/10/1997)
* Modifica l'apartat C.5 de l'annex IV. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre de 2004 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 274, 13/11/2004)
* Modificació. Real Decreto 604, de 19 de mayo de 2006 ; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE num. 127, 29/05/2006)
* Modificació de l'apartat 4 de l'article 13 i de l'apartat 2 de l'article 18. Real Decreto 1109, de 24 de agosto de 2007 ; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 204, 25/08/2007)
* Modificació. Real Decreto 337, de 19 de marzo, de 2010 ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 71, 23/03/2010)

Se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
Real Decreto 171, de 30/01/2004 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 27, 31/01/2004) (Correccio errades: BOE núm. 60 / 10/03/2004)

Se aprueba la Instrucción técnica complementaria MIE APQ-8 «Almacenamiento de fertilizantes a base de nitrato amónico con alto contenido en nitrógeno».
Real Decreto 2016, de 11/10/2004 ; Ministerio de Indústria Turismo y Comercio (BOE Num. 256, 23/10/2004)

Sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
Real Decreto 1311, de 04/11/2005 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 265, 05/11/2005)
* Modificació. Real Decreto 330, de 13 de marzo de 2009 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 73, 26/03/2009)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
Real Decreto 286, de 10/03/2006 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 60, 11/03/2006) (Correccio errades: BOE 62 , BOE 71 / 14/03/2006)

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 26 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

Código Técnico de la Edificación
Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006) (Correccio errades: BOE núm. 22 / 25/01/2008)
*Modificació. Real Decreto 1371 de 19 de octubre de 2007 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 254, 23/10/2007)
*Modificació. Orden VIV 984, de 15 de abril de 2009; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 99, 23/04/2009)
*Modificació. Real Decreto 173, de 19 de octubreo de 2010; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 61, 11/03/2010)
*Modificació apartat 4 de l'article 4. Real Decreto 410, de 31 de marzo de 2010 ; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 97, 22/04/2010)
*Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código ; (BOE núm. 184, 30/07/2010)
* Modificació articles 1 y 2 y el anejo III de la parte I. Ley 8, de 26 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 153, 27/06/2013).
* Modificació DB-HE i DB-HS. Orden FOM 588, de 15 de junio de 2017 ; del Ministerio de Fomento (BOE núm. 149, 23/06/2017).
* Modificació DB-HE, DB-HS i DB-SI. Real Decreto 732, de 20 de diciembre ; del Ministerio de Fomento (BOE núm. 311, 27/12/2019).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
Real Decreto 396, de 31/03/2006 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 86, 11/04/2006)

Es dóna publicitat a la versió catalana i castellana del Llibre de Visites de la Inspecció de Treball i Seguretat Social.
Resolució TRI 1627, de 18/05/2006 ; Departament de Treball i Indústria (DOGC Num. 4641, 25/05/2006)
(Correccio errades: DOGC 4644 / 30/05/2006)

Reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
Ley 32, de 18/10/2006 ; Jefatura de Estado (BOE Num. 250, 19/10/2006)
* Complementa. Real Decreto 1109, de 24 de agosto de 2007 ; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 204, 25/08/2007)
* Complementa. Real Decreto 327, de 13 de marzo de 2009 ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 63, 14/03/2009)
* Modificació. Ley 25, de 22 de diciembre de 2009 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 308, 23/12/2009)
* Modificació. Real Decreto 337, de 19 de marzo, de 2010 ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 71, 23/03/2010)

Se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.
Orden VIV 984, de 15/04/2009 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 99, 23/04/2009) (Correccio errades: BOE núm. 230 / 23/09/2009)

Se aprueba la Instrucción técnica complementaria 02.2.01 «Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo» del Reglamento general de normas básicas de seguridad minera.
Orden ITC 1607, de 09/06/2009 ; Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE Num. 146, 17/06/2009)
* Modificació. Orden ITC 2060, de 21 de julio de 2010 ; del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE núm. 183, 29/07/2010)

Gestió del registre d'empreses amb risc d'amiant (RERA) i dels plans de treball amb amiant Instrucció 2 ; Direcció General de Relacions Laborals (Num. , 26/11/2006)

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 27 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

S'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Decret Legislatiu 1, de 21/07/2009 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 5430, 28/07/2009)
* Modifica l'article 21, 24, 28, 60, 62, 65,74, 75, 81, 91, 94, 103 i s'afegeix una disposició final. Llei 9, de 29 de desembre de 2011 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6035, 30/12/2011)
* Modifica els articles 8, 19, 21, 24, 26, 74, 75, 76, 87, 120. Llei 2, de 27 de gener de 2014 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6511, 30/01/2014)
* Modifica els articles 3, 5, 22, 23, 24, 28, 29, 72, 74, 75, 76, 77, 80, 81, 82, 86, 91, 96, 103, 124. Llei 3, de l'11 de març de 2015 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6830, 13/03/2015)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales.
Real Decreto 486, de 23/04/2010 ; Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE Num. 99, 24/04/2010)
(Correccio errades: BOE núm. 110 / 06/05/2010)

Registre de delegats i delegades de prevenció
Decret 171, de 16/11/2010 ; Departament de Treball (DOGC Num. 5764, 26/11/2010)
(Correccio errades: DOGC. núm. 5771 / 09/12/2010)

Aplicació del 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.
Instrucció 1 ; Direcció General de Relacions Laborals (Num. , 15/07/2009)

Aplicació del Reial Decret 396/2006, de 31 de març, sobre l'amiant, al doblatge de cobertes de fibrociment, a l'execució de plans de treball genèrics, a la presa de mostres, a la possibilitat de remetre's a plans aprovats anteriorment i als treballadors autònoms
Instrucció 4 ; Direcció General de Relacions Laborals (Num. , 15/07/2010)

Criteri de la Direcció General de relacions Laborals sobre els plans de treball amb risc per amiant en les operacions de doblatge de cobertes de fibrociment
Circular núm. 2 ; Direcció General de Relacions Laborals (Num. , 23/11/2010)

Residuos y suelos contaminados.
Ley 22, de 28/07/2011 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 181, 29/07/2011)
* Modificació. Real Decreto Ley 17, de 4 de mayo de 2012 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 108, 05/05/2012)
* Modificació. Ley 11, de 19 de diciembre de 2012 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 305, 20/12/2012)
* Modificació. Ley 5, de 11 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 140, 12/06/2013)

Se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción.
Resolución, de 08/11/2013 ; Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE Num. 280, 22/11/2013)
(Correccio errades: BOE núm. 28 / 01/02/2014)

Es disposa la publicació del Marc Estratègic Català de Seguretat i Salut Laboral 2015-2020
Resolució EMO 600, de 25/03/2015 ; Deparatment d'Empresa i Ocupació (DOGC Num. 6844, 02/04/2015)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos.
Real Decreto 299, de 22/07/2016 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 182, 29/07/2016)

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 28 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

Se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado. Real Decreto 180, de 13/03/2015 ; Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (BOE Num. 83, 07/04/2015)

Se modifican el Documento Básico DB-HE «Ahorro de energía» y el Documento Básico DB-HS «Salubridad», del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. Orden FOM 588, de 15/06/2017 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 149, 23/06/2017)

Se registra y publica el Convenio colectivo general del sector de la construcción. Resolución, de 21/09/2017 ; Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE Num. 232, 26/09/2017)

S'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) Reial decret 210, de 06/04/2018 ; Ministeris del Govern de l'Estat (DOGC Num. 7599, 16/04/2018)

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

URBANITZACIÓ

CARRETERES

PG-4/88 "Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras". Orden, de 02/07/1976 ; Ministerio de Obras Públicas (BOE Num. 162, 175, 07/07/1976) * Modificación; pasa a denominarse PG-4. Orden de 21 de enero de 1988, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (BOE núms. 29 y 51, 03 y 29/02/1988)

Se aprueba la Instrucción para el cálculo de tramos metálicos y previsión de los esfuerzos dinámicos de las sobrecargas en los tramos de hormigón armado. Orden, de 17/07/1956 ; Ministerio de Obras Públicas (BOE Num. 234, 240, 21/08/1956) (Correccio errades: BOE 251 / 07/09/1956)

Instrucción de la Dirección General de Carreteras 7.1-IC sobre "plantaciones en las zonas de servidumbres de carreteras". Orden, de 21/03/1963 ; Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (BOE Num. 84, 08/04/1963)

Instrucción 4.1-IC "Obras pequeñas de fábrica". Orden, de 08/07/1964 ; Ministerio de Obras Públicas (BOE Num. 15, 01/18/1965)

Instrucción de la Dirección General de Carreteras 5.1-IC "Drenaje". Orden, de 21/06/1965 ; Ministerio de Obras Públicas (BOE Num. 223, 17/09/1965)

Instrucción 8.3.IC "Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en obras fuera de poblado". Orden, de 31/08/1987 ; Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (BOE Num. 224, 18/09/1987)

Reglamento General de Carreteras. Real Decreto 1812, de 02/09/1994 ; Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 29 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Ambiente (BOE Num. 228, 23/09/1994)
* Modificación. Real Decreto 1911/1997, de 19 de diciembre, del Ministerio de Fomento (BOE num. 9, 10/01/1998)
* Modificación. Real Decreto 597/1999, de 16 de abril, del Ministerio de Fomento (BOE num. 102, 29/04/1999)
* Modificación. Real Decreto 114/2001, de 9 de octubreo, del Ministerio de Fomento (BOE num. 45, 21/02/2001)

Se regulan los accesos a las carreteras del Estado, las vías de servicio y la construcción de instalaciones de servicios.
Orden, de 16/12/1997 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 21, 24/01/1998) (Correccio errades: BOE 44 / 20/02/1998)
* Modificació del punt 3 de l'Ordre. Orden de 13 septiembre 2001, del Ministerio de Fomento (BOE num. 231, 26/09/2001)
* Modificació. Orden FOM 392, del Ministerio de Fomento de 2006.(BOE núm. 42, 18/02/2006)
* Modificació. Orden FOM 1740, del Ministerio de Fomento, de 2006. (BOE núm. 134, 06/06/2006)

Se aprueba la Norma 3.1-IC, Trazado, de la Instrucción de Carreteras.
Orden, de 27/12/1999 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 28, 02/02/2000)
* Modificació. Orden, de 13 de septiembre de 2001 ; Ministerio de Fomento (BOE 231, 26/09/2001) Modifica els punts 1.2 i 3.2.2, i l'Annex de la Norma.

Se desarrolla el artículo 235 del Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, en materia de supresión y protección de pasos a nivel.
Orden, de 02/08/2001 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 190, 09/08/2001)

Orden Circular 10/2002 Secciones de firme y capas estructurales de firmes
Orden Circular 10, de 30/09/2002 ; Ministerio de Fomento (Num. , 30/09/2002)

Se aprueba la Norma 6.3-IC "Rehabilitación de firmes" de la Instrucción de carreteras
Orden FOM/3459, de 28/11/2003 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 297, 12/12/2003)

Se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucción de carreteras.
Orden FOM/3460, de 28/11/2003 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 297, 12/12/2003)

Reglament General de Carreteres.
Decret 293, de 18/11/2003 ; Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DOGC Num. 4027, 10/12/2003)

Se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a firmes y pavimentos.
Orden FOM/891, de 01/03/2004 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 83, 06/04/2004)

Se aprueba la Instrucción Técnica para la instalación de reductores de velocidad y bandas transversales de alerta en carreteras de la Red de Carreteras del Estado.
Orden Fom 3053, de 23/09/2008 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 261, 29/10/2008)

Sobre gestión de la seguridad de las infraestructuras viarias
Directiva 2008/96/CE, de 19/11/2008 ; Parlamento Europeo y Consejo (BOE Num. 319, 29/11/2008)

S'aprova el Text refós de la Llei de carreteres
Decret Legislatiu 2, de 25/08/2009 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 5452, 27/08/2009)
* Modifica els articles 41, 42, 43, 52,56, 58, 60. Llei 10, de 29 de desembre de 2011 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6035, 30/12/2011)

Se aprueba la Instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carretera (IAP-11).
Orden FOM 2842, de 29/09/2011 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 254, 21/10/2011)

Se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 30 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Orden FOM 534, de 20/03/2014 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 83, 07/04/2014)

Se aprueba la norma 5.2 - IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras. Orden FOM 298, de 15/02/2016 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 60, 10/03/2016) (Correccio errades: BOE núm. 181 / 28/07/2016)

XARXA PÚBLICA DE SANEJAMENT

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de poblaciones. Orden, de 15/09/1986 ; Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (BOE Num. 228, 23/09/1986)

S'aprova el Reglament de serveis públics de sanejament Decret 130, de 13/05/2003 ; Departament de Medi Ambient (DOGC Num. 3894, 29/05/2003) (Correccio errades: DOGC 3938 , DOGC 4181)

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 31 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

ANNEX:

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 32 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

TÈCNIC/A

Nom i Cognoms:
ANNA PUIG I CASAS

Núm. Col·legiat/ada
11.430

Domicili: carrer, núm., pis, codi postal, població
Rambla Josep Tarradellas nº12, bxs
08500 Vic (Barcelona)

NIF
[redacted]

PROMOTOR / A

Nom i cognoms o raó social
[redacted]

CIF O NIF
[redacted]

Domicili: carrer, núm., pis, codi postal, població
[redacted]

Telèfon
-

Nom i cognoms del representant
-

NIF
-

DADES DE L' OBRA

OBRES CONSISTENTS EN:

Descripció de l'obra
PROJECTE PER A NOVA CANONADA DE SANEJAMENT PER AIGÜES PLUVIALS

Emplaçament: carrer, núm., pis, codi postal, població
C/ Bon Amic – C/ Ramon Pujols Claveras

Autor/a del projecte
Anna Puig i Casas

Titulació
Enginyera Industrial
Col. Núm. 11.430

Director de l'obra
Anna Puig i Casas

Director/a de l'execució de l'obra
Anna Puig i Casas

PROCÉS CONSTRUCTIU

- ☐ **Moviments de terres**
- ☐ **Fonaments**
- ☐ **Estructures:**
  - ☐ Fusta
  - ☐ Formigó
  - ☐ Acer
  - ☐ Prefabricades
- ☐ **Cobertes**
- ☐ **Tancaments exteriors**
- ☐ **Tancaments interiors**
- ☐ **Impermeabilitzacions**
- ☐ **Aïllaments**
- ☐ **Acabats (verticals i de sostres)**
- ☒ **Paviments**

- ☐ **Elements practicables**
- ☐ **Elements de Protecció i Senyalització**
- **Instal·lacions:**
  - ☒ Sanejament
  - ☐ Calefacció
  - ☐ Gas
  - ☐ Aigua, ACS, contribució solar
  - ☐ Protecció al foc (ICT)
  - ☐ Telecomunicacions
  - ☐ Transport i Aparells Elevadors
  - ☐ Altres instal·lacions industrials
- ☐ **Altres**.....

L'avaluació econòmica dels assaigs. anàlisis i proves s'estima provisionalment en **400 €**

Lloc i data, Vic, 6 de octubre de 2020

EL PROMOTOR

EL TÈCNIC/A

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 33 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

ANNEX:

GESTIÓ DE RESIDUS

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 34 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

MEMÒRIA de COMPLIMENT del Reial Decret 105/2008, d'1 de octubre, pel que es "Regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició**" i el Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el** Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

A.- Objecte

L'objecte de la present memòria és la regulació de les operacions de gestió dels enderrocs, runa i residus de la construcció, per tal de garantir les operacions de valorització i deposició del rebuig en compliment als Reials decrets 105/2008, i Decret 89/2010.

B.- Obligacions del Productor Posseïdor de Residus

El productor posseïdor de residus garantirà les operacions de valorització i deposició dels residus que es produiran a l'obra, lliurant els residus en un gestor autoritzat per al seu reciclatge o per la deposició del rebuig, així com facilitar a l'administració competent tota la informació que els hi sigui requerida

C.- Caracterització i gestió dels residus produïts

C-1.- Volum i característiques dels residus produïts:

El tipus de residus i el volum generat d'aquests, són els que estan exposats seguidament:

Tipus de Residu d'Excavació/Obra	Volum (m^3)	Pes (tn)	Gestió
Runes (obra de fàbrica i formigó)	----	----	**No s'escau**
Terres Excavació Paviment	20	36,72	**Gestor autoritzat**
Embolcalls i embalatges	----	----	**No s'escau**

C-2.- Operacions de destriament o de recollida selectiva projectades:

Els residus d'obra que es generin al llarg de l'execució de l'obra, seran convenientment seleccionats i emmagatzemats en zones i contenidors específics a l'espera de la recollida del corresponent gestor autoritzat o de ser portat per la pròpia empresa constructora a la deixalleria més pròxima.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 35 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat

Agència de Residus de Catalunya

Model Normalitzat de l'estudi de gestió de residus de construcció i demolició

1. DADES COMPLEMENTÀRIES A L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

1.a Dades del projecte

Municipi de procedència RODA DE TER		Núm. visat	
Adreça c/ BON AMIC		Número	Pis / Porta
Codi postal 08510	Població RODA DE TER		

1.b Dades del productor del residu (Titular de la llicència d'obres)

Nom o Raó Social: [redacted]		DNI/NIF [redacted]	
Adreça [redacted]		Número [redacted]	Pis / Porta
Codi postal [redacted]	Població [redacted]		

2. CONTINGUT DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ D'ACORD AMB LA LEGISLACIÓ VIGENT

Aplicable	a) L'estudi de gestió de residus de construcció i demolició, a incloure en el projecte d'execució de l'obra, ha de contenir, com a mínim:	Localització* (pàgina de l'estudi)
☒	**1r** L'estimació de la quantitat de residus de construcció i demolició generats per tipologia i fases d'obra i codificats d'acord amb la Llista europea de residus.	annex 3
	2n Les mesures de prevenció de residus a l'obra objecte del projecte.	annex 3
	3r Les operacions de reutilització, valorització o eliminació a què s'han de destinar els residus que es generen en l'obra.	annex 3
	4t Les mesures per a la separació dels residus en obra.	annex 3
	5è Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, el maneig, la separació i, si s'escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dins de l'obra.	DOC 2: Plànols
	6è Les prescripcions del plec de condicions tècniques particulars de projecte en relació a totes les operacions de gestió.	DOC 3: Plec de Condicions
	7è Una valoració del cost previst de la gestió dels residus.	DOC4: Pressupost

	T	m^3
Quantitat de residus petris.	36,72	20,00
Suma dels residus no petris.	0,00	0,00

Cost previst de la gestió de residus.	**1500€**

Dr. Roux, 80
08017 Barcelona
Tel. 93 567 33 00
Fax 93 567 33 05

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 36 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat

Agència de Residus de Catalunya

☐	b) En obres de demolició, rehabilitació, reparació o reforma, l'estudi també ha d'incloure: - Un inventari dels residus perillosos que es generen. Aquest inventari s'ha d'incloure a l'apartat corresponent a l'estimació de la quantitat de residus de construcció i demolició generats, i per tant, codificats d'acord amb la Llista europea de residus.	
☐	En el cas d'obres d'edificació, quan es presenti un projecte bàsic per a l'obtenció de la llicència urbanística, l'esmentat projecte ha de contenir, almenys, els documents referits en els números 1r,2n,3r, 4t i 7è de la lletra a) i en la lletra b)	

	T	m^3
Suma dels residus especials.	0,00	0,00

Observacions:

*Caldrà determinar la pàgina de l'Estudi de gestió de residus de construcció i demolició on se li dona compliment.

3. FORMAT DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

El format de l'estudi de gestió de residus de construcció i demolició es podrà fer d'acord amb la "Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió v.1.0"., que es pot descarregar des de la seu electrònica d'aquesta entitat http://www.arc.cat), o bé, a criteri del redactor, sempre i quan contingui de manera diferenciada els apartats estipulats per la legislació vigent per tal de facilitar-ne la seva verificació.

4. Annex. Estudi de gestió de residus de construcció i demolició

A continuació, com Annex, s'adjunta l'estudi de gestió de residus de construcció i demolició del Projecte Executiu.

5. DECLARACIÓ RESPONSABLE DEL PRODUCTOR DEL RESIDU (TITULAR DE LA LLICÈNCIA D'OBRES):

D'acord amb el que estableix el Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGOC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECLARO:

1. Que sóc coneixedor i es donarà compliment, a les determinacions establertes a l'article 23 del Text refós de la Llei reguladora dels residus, aprovat per Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, així com a les disposicions específiques o complementàries que regulin els residus de la construcció i demolició.
2. Que adjunto en el projecte d'execució de l'obra, un estudi de gestió de residus de construcció i demolició, d'acord amb allò establert a l'article 4 del Reial Decret 105/2008.
3. Que l'estudi de gestió de residus de construcció i demolició, dona compliment a l'article 17.4 de la Llei 8/2008, de 10 de juliol, pel que fa a la no consideració de residus destinats a la deposició controlada.
4. Que em faré càrrec de l'import de la fiança dels costos previstos de gestió dels residus, en el moment d'obtenir la llicència d'obres i que garantiré que els residus de la construcció i demolició generats seran gestionats d'acord amb la normativa vigent.
5. Que disposaré cada any natural i mantindré durant els cincs anys següents, de la documentació que acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts en l'obra, han estat gestionats, si s'escau, en obra o lliurats a una instal·lació de valorització o d'eliminació per al seu tractament per un gestor de residus autoritzat. En cas d'utilitzar els residus generats en la mateixa obra, aquests hauran de complir els requisits tècnics i legals per a l'ús que es destinin, i caldrà que sigui aprovat i degudament documentat per la direcció facultativa. En el cas particular que es prevegi la reutilització de terres extretes de l'obra, donaré compliment a l'acreditació que determini la llicència d'obres, mitjançant els serveis tècnics de l'ajuntament o mitjançant empreses acreditades externes.
6. Que donaré compliment, a les determinacions establertes en l'article 7.2 del Decret 21/2006, de 14 de octubre, pel que es regula l'adopció de criteris ambientals i d'Ecoeficiència dels edificis, i per tant, donaré prioritat a la via de valorització, en la identificació dels gestors dels residus autoritzats.

Dr. Roux, 80
08017 Barcelona
Tel. 93 567 33 00
Fax 93 567 33 05

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 37 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat

Agència de Residus de Catalunya

6. Signatura

Data 6 de octubre de 2020

Signatura de la persona que presenta el document

De conformitat amb el que estableix la Llei Orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal, les dades que consigneu en aquest document constaran en un fitxer titularitat de l'Agència de Residus de Catalunya, amb domicili al C/ Doctor Roux, núm. 80, 08017-Barcelona.

Presteu el consentiment per al tractament de les vostres dades en els termes aquí exposats. L'exercici dels drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició es pot dur a terme en els termes legals establerts, mitjançant comunicació a l'Agència de Residus de Catalunya.

Dr. Roux, 80
08017 Barcelona
Tel. 93 567 33 00
Fax 93 567 33 05

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cric.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 38 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Document d'acceptació de residus de la construcció i/o demolició

DADES DEL PRODUCTOR	
Raó Social/nom:	[redacted]
CIF/DNI:	
Adreça:	
Municipi:	
C.P.:	
Telèfon:	-
Adreça de l'obra:	CARRER BON AMIC / CARRER RAMON PUJOLS CLAVERAS
Municipi de l'obra:	RODA DE TER

DADES DEL GESTOR	
Raó Social:	GESTIÓ DE TERRES I RUNES, A.I.E.
CIF:	V64003478
Adreça:	C/NÀPOLS, NÚM. 222 – 224, BAIXOS
Municipi:	BARCELONA
C.P.:	08013
Telèfon:	934796599
Codi Gestor:	E-1298.12 – MANLLEU
Núm. contracte:	

IMPORT REBUT EN CONCEPTE DE DIPÒSIT PER A LA POSTERIOR GESTIÓ	
Residus previstos en l'estudi de gestió (t):	36,72
Import del dipòsit (€): (11€/t de residus previstos en l'estudi de gestió, amb un mínim de 150 €)	403,92€

IMPORTANT:

El gestor no es responsabilitza de la veracitat de les dades indicades pel productor, especialment, en allò referent al contingut de l'estudi de gestió aportat pel mateix.

S'adjunta a aquest contracte el justificant de l'import rebut en concepte de dipòsit per a la posterior gestió.

El dipòsit té per objecte garantir que la gestió dels residus de la construcció i demolició que siguin generats en aquesta obra pel productor s'efectua d'acord amb la normativa vigent.

ALTRES OBLIGACIONS DE LES PARTS en relació a la gestió de residus de la construcció (Decret 89/2010, de 29 de juny, modificat pel Reial Decret 210/2018, de 6 d'abril:

Art. 14.1 Cada lliurament de residus de la construcció i demolició ha de constar en un document de seguiment independent.
Art. 15.1 La persona gestora de residus de la construcció i demolició ha d'estendre al posseïdor o posseïdora o al gestor o gestora que li lliuri residus de construcció i demolició, un cop acabada l'obra, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts.

CONFORME:	CONFORME:
Signatura i segell del productor	Signatura i segell del gestor
Data:	Data:

En compliment del que disposa la Llei Orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de Protecció de Dades de caràcter personal, l'informem que totes les dades facilitades a través d'aquest formulari seran tractades amb estricta confidencialitat i s'incorporaran a un fitxer del qual n'és responsable l'empresa gestora amb finalitat de confeccionar el Contracte de Tractament de Residus de la Construcció.

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 39 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

ANNEX:

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 40 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT:

MEMÒRIA

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 41 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da

Index

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 45
1.1. Identificació de les obres 45
1.2. Objecte 45
2. PROMOTOR - PROPIETARI 45
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 45
4. DADES DEL PROJECTE 46
4.1. Autor/s del projecte 46
4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte 46
4.3. Tipologia de l'obra 46
4.4. Situació 46
4.5. Comunicacions 46
4.6. Subministrament i Serveis 47
4.7. Localització de serveis assistencials 47
4.8. Pressupost d'execució material del projecte 47
4.9. Termini d'execució 47
4.10. Mà d'obra prevista 47
4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra 47
4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra 47
4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra 48
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 48
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra 48
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra 50
5.3. Instal·lació de sanejament 50
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis 51
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 52
6.1. Serveis higiènics 52
6.2. Vestuaris 53
6.3. Menjador 53
6.4. Local de descans 53
6.5. Local d'assistència a accidentats 53
7. ÀREES AUXILIARS 54
7.1. Centrals i plantes 54
7.2. Tallers 55
7.3. Zones d'apilament. Magatzems 56
8. TRACTAMENT DE RESIDUS 56
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 56
9.1. Manipulació 57
9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament 57
10. CONDICIONS DE L'ENTORN 58
10.1. Serveis afectats 59
10.2. Servituds 59
10.3. Característiques meteorològiques 59
10.4. Característiques del terreny 60
10.5. Característiques de l'entorn 60
11. UNITATS CONSTRUCTIVES 60
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU 60
12.1. Procediments d'execució 60

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

12.2. Ordre d'execució dels treballs 62
12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució 62
13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU 62
14. MEDIAMBIENT LABORAL 63
14.1. Agents atmosfèrics 63
14.2. Il·luminació 63
14.3. Soroll 64
14.4. Pols 65
14.5. Ordre i neteja 66
14.6. Radiacions no ionitzants 67
14.7. Radiacions ionitzants 71
15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS 72
16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) 74
17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 75
18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 75
19. RECURSOS PREVENTIUS 76
20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 77
21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 78
21.1. Normes de Policia 79
21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública 79
21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic 80
21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic 81
21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic 83
21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic 84
21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic 84
21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública 87
22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 87
22.1. Riscos de danys a tercers 87
22.2. Mesures de protecció a tercers 87
23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS 88
24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS 88
25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES 89
26. Signatures 108

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 1[illegible]

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 43 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

PROJECTE PER A NOVA CANONADA DE SANEJAMENT PER AIGÜES PLUVIALS

1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars conseqüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor : [redacted]
NIF :
Adreça :
Població :
Representant :
NIF :

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 44 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cetc.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.	:	ANNA PUIG I CASAS
Titulació/ns	:	Enginyera Industrial
Col·legiat núm.	:	11430
Despatx professional	:	Rbla. Josep Tarradellas, 12 – Baixos
Població	:	08500 VIC

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte	:	ANNA PUIG I CASAS
Titulació/ns	:	Enginyera Industrial
Col·legiat núm.	:	11430
Despatx professional	:	Rbla. Josep Tarradellas, 12 – Baixos
Població	:	08500 VIC

4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

Coordinador de S & S designat pel promotor	:	No s'escau, només 1 Projectista
Titulació/ns	:	
Col·legiat núm.	:	
Despatx professional	:	
Població	:	

4.3. Tipologia de l'obra

Execució d'una nova canonada d'aigües pluvials i de tots els seus elements complementaris, a instal·lar entre els pous situats carrer Bon Amic i Ramon Pujols i Claveras.

4.4. Situació

Emplaçament	:	RODA DE TER
Carrer,plaça	:	Carrer Bon Amic / Carrer Ramon Pujols Claveras
Número	:	
Codi Postal	:	08510
Població	:	RODA DE TER

4.5. Comunicacions

Carretera	:	C-153
Ferrocarril	:	
Línia Metro	:	
Línia Autobús	:	
Telèfon	:	
Fax	:	
E – mail	:	
Altres	:	

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 45 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

4.6. Subministrament i Serveis

Aigua	:	
Gas	:	
Electricitat	:	:
Sanejament	:	Existent
Altres	:	

4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

Emergències	112		
Asepeyo Vic	938832126	Pl. de l'Estació, 7	08500 VIC
Centre Salut Roda Ter	938540452	C/ del Ter, 40	08510 RODA DE TER
Hospital Univ. de Vic	938891111	C/ Francesc Pla el Vigatà, 1	08500 VIC
Ambulàncies	061		
Bombers	080		
Policia Nacional	091		
Guàrdia Urbana	092		
Mossos d'Esquadra	088		

4.8. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 5.381,03 €. (cinc mil tres-cents vuitanta-un euros amb tres cèntims).

4.9. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 3 setmanes.

4.10. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 4 persones.

4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Oficial 1a paleta
Oficial 1a d'obra pública
Manobre
Manobre especialista

4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

ASSAIGS DE FORMIGONS
CIMENTS
DISPOSICIÓ DE RESIDUS

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 46 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA
GRAVES
LLIGANTS HIDROCARBONATS
MAONS CERÀMICS
MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT
MORTERS AMB ADDITIUS
NEUTRES
PROVES DEL TERRENY
SORRES
TUBS CIRCULARS DE FORMIGÓ
TUBS DE FORMIGÓ AMB JUNT ELÀSTIC DE CAMPANA PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra

Compressor amb dos martells pneumàtics
Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t
Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t
Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t
Compactador duplex manual de 700 kg
Picó vibrant amb placa de 30x30 cm
Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel
Formigonera de 165 l
Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment
Subministrament de sac d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials
Remolinador mecànic

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.
Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- Connexió de servei

  – Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 47 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

- La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
- Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
- Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

• Quadre General

- Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
- Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
- Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
- Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 W). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
- Estarà protegida de la intempèrie.
- És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
- Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

• Conductors

- Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
- Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
- Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

• Quadres secundaris

- Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
- Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
- Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

• Connexions de corrent

- Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
- S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 48 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

- Es faran servir els següents colors:
  - · Connexió de 24 v : Violeta.
  - · Connexió de 220 v : Blau.
  - · Connexió de 380 v : Vermell
- No s'empraran connexions tipus „lladre".

- Maquinària elèctrica

- Disposarà de connexió a terra.
- Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
- Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
- L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

- Enllumenat provisional

- El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
- Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
- Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
- Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

- Enllumenat portàtil

- La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
- Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 49 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 50 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

– Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
– En àrees amb possibilitats de focs „A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
– En àrees amb possibilitats de focs „B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
– Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. Serveis higiènics

- Lavabos

Com a mínim un per a cada 10 persones.

- Cabines d'evacuació

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- Local de dutxes

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 51 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m^2 per treballador contractat.

6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m^2 per treballador que mengi a l'obra.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4. Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m^2 per usuari habitual.

6.5. Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 52 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat" estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 53 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

7.2. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m^2 de superfície i 10 m^3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m^2 per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m^3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 54 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

7.3. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de octubre, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 55 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
b. Nom comú, si és el cas.
c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
h. El número CEE, si en té.
i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 56 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- Explosius

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

- Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- Corrosius, Irritants, sensibilitzants

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 57 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. Serveis afectats

No hi ha serveis afectats pel nou tram de col·lector d'aigües pluvials.
Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.2. Servituds

No hi ha servituds pel nou tram de col·lector d'aigües pluvials.

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.3. Característiques meteorològiques

El clima d'Osona és Mediterrani Continental Humit, tot i que als relleus del nord (àrea prepirinenca) i de l'est (Montseny, Guilleries i Collsacabra) la precipitació és abundant o molt abundant i la temperatura és més baixa. La precipitació cau de manera regular durant tot l'any, però l'hivern és l'estació més seca. Pel que fa a la temperatura, l'estiu és calorós a la Plana de Vic i més fresc a la resta. L'hivern és fred a tota la comarca, amb inversió tèrmica i boires que afecten sovint la plana. L'amplitud tèrmica és alta al centre i oest de la comarca i només l'estiu queda lliure de la possibilitat de glaçades.

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 58 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

10.4. Característiques del terreny

D'acord amb el que ha estat referit, es disposa de treball de camp consistent en l'aixecament topogràfic dels carrers existents, amb la precisió i detall requerits pel tipus de projecte objecte de redacció.
Les cotes d'aquest estudi queden reflectides al plànol núm. 2, adjunt a la documentació gràfica.

10.5. Característiques de l'entorn

Area urbana.

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

MOVIMENTS DE TERRES
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
REBLERTS I TERRAPLENS
SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ
TANCAMENTS I DIVISÒRIES
TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)
DIVISÒRIES (OBRA)
PAVIMENTS
PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)
INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. Procediments d'execució

MD 6.1 Secció hidràulica
El col·lector d'aigües pluvials tindrà una secció de diàmetre nominal 400 mm. i serà de formigó en massa. Tindrà una pendent constant al llarg del tram d'estudi per a facilitar l'execució en obra.
MD 6.2 Traçat en planta del col·lector
El traçat en planta respon a una voluntat d'evitar en la mesura del possible els possibles serveis existents (aigua potable, gas, etc.) en el tram d'estudi, així com la demolició de voreres i l'excavació de rases a prop d'habitatges. És per això que el col·lector es col·locarà pel centre del vial, a la màxima distància dels edificis.
El traçat en planta s'efectuarà de manera recte entre els dos pous.
MD 6.3 Traçat en alçat del col·lector
El traçat en alçat del col·lector té un condicionant important, degut a que el tram projectat té tant un punt de sortida com un d'arribada existents, les cotes i els pendents venen imposades.

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 59 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

Per tant, les cotes finals vindran condicionades per les cotes existents tant dels col·lectors com dels pous.

MD 6.4 Pous de registre

Deguda la curta longitud del tram que cobrirà la nova canonada, no es construiran nous pous de registre.

El col·lector anirà comprès entre dos pous ja existents.

MD 6.5 Instal·lació canonada

L'estesa de la canonada començarà des del carrer Ramon Pujols Claveras, extrem de la cota inferior, i es col·locaran les embocadures en direcció aigües amunt.

Les canonades es col·locaran sobre un llit de material granular anivellat i a la cota desitjada segons secció tipus i perfil longitudinal representats al plànol corresponent.

MD 6.6 Embornals

No es contempla la reposició dels embornals existents ja que aquests estan degudament connectats a la xarxa i a l'àrea d'afectació del nou tram no hi ha cap embornal.

MD 6.7 Esbrossada del terreny i demolicions

Tota l'obra es desenvolupa al llarg de vials i per tant no necessita esbrossada del terreny.

Als plànols s'especifiquen gràficament tots els elements que s'han de demolir. Les demolicions previstes són tot el paviment de la calçada al llarg de la rasa i una part de la vorera que es veurà afectada per la rasa al punt inicial del col·lector abans de l'entrega al pou del carrer Bon Amic.

MD 6.8 Excavació, estrebada i reblert de rasa

La rasa pel col·lector d'aigües pluvials DN 400 mm. serà totalment vertical i apuntalada. Es preveu excavar i estrebar tota la superfície per a poder fer els treballs amb seguretat. La rasa per a l'execució dels col·lectors consta de dues parts ben diferenciades. Es realitzarà la rasa centrada sobre la vertical del col·lector existent que serà d'1,00 m d'amplada i de profunditat variable entre 1,80 i 2 m fins a arribar a la rasant d'excavació projectada.

L'estrebada serà totalment quallada en tota la longitud de la rasa del col·lector amb codals i panells metàl·lics. Un cop feta l'excavació i l'estrebada, aquesta es refinarà a mà perquè tingui l'amplada indicada i el fons quedi a la cota que s'indica als perfils longitudinals.

El reblert de la rasa del col·lector es realitzarà en diferents fases:

Un cop assolida la rasant d'excavació i posterior refinat de la base, es rebliran 10 cm. amb material granular d'àrid seleccionat de 8 a 16 mm. Aquesta capa es piconarà i anivellarà fins aconseguir un llit regular per a la canonada.

Un cop s'hagi col·locat la canonada es reblirà amb el mateix material granular fins a 10 cm. per sobre de la clau superior de la canonada.

Seguidament es reblirà amb material de tot-ú en capes de 25 cm. compactades al 98% del Pròctor Modificat fins la cota projectada d'inici de paviment.

La direcció d'obra haurà de validar aquesta proposta a la vista del terreny que aparegui durant l'excavació.

MD 6.9 Serveis afectats

No hi ha serveis afectats pel nou tram de col·lector d'aigües pluvials.

MD 6.10 Reposició de paviments

Es reposarà el paviment de l'ample de la rasa per tot el tram afectat. La secció tipus prevista és de 20 cm. de formigó i 5 cm. de D-12, amb els seus regs corresponents d'imprimació i d'adherència.

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 60 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

12.2. Ordre d'execució dels treballs

Veure Apartat anterior.

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 61 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

14. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. Agents atmosfèrics

La precipitació cau de manera regular durant tot l'any, però l'hivern és l'estació més seca. Pel que fa a la temperatura, l'estiu és calorós a la Plana de Vic i més fresc a la resta. L'hivern és fred a tota la comarca, amb inversió tèrmica i boires que afecten sovint la plana. L'amplitud tèrmica és alta al centre i oest de la comarca i només l'estiu queda lliure de la possibilitat de glaçades.

14.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux	:	En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux	:	Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
100 lux	:	Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
200 lux	:	Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.
300 lux	:	Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
500 lux	:	Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.
1000 lux	:	En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 62 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.
2on.- Aïllament de la part sonora.
3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 63 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

14.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O_2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2}\ mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 64 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 65 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

14.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament. Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.
UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.
UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 66 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 67 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
   - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
   - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
   - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
   - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
   - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
   A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.
   Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 68 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.

d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 69 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.
Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

14.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 70 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafía o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 71 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

<u>Els principis bàsics de la manutenció de materials</u>

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4art.- Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 72 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.

5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.

6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.

7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
2on.- Assentar els peus fermament.
3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
4art.- Mantenir l'esquena dreta.
5è.- Subjectar l'objecte fermament.
6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
  h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
  i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
  j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
  k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 73 de 211
SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 74 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

l) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.
m) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.
n) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "Recursos preventius" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.
2. Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 75 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

3. Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.
4. Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.
5. Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.
6. Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.
7. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.
8. Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.
9. Treballs que impliquin l'ús d'explosius.
10. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

MOVIMENTS DE TERRES
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
TANCAMENTS I DIVISÒRIES
TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)
INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 76 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

No hi ha condicions d'accés ni afectacions de la via pública pel nou tram de col·lector d'aigües pluvials.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 77 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

21.1. Normes de Policia

- Control d'accessos

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 78 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- Situació de casetes i contenidors.

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

- Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
  - Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
  - A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
  - Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- Situació de grues-torre i muntacàrregues

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- Canvis de la Zona Ocupada

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- Tanques

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 79 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

	Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- Accés a l'obra

Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra. No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- Entrades i sortides de vehicles i maquinària.

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.
Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.
Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra. El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- Càrrega i descàrrega

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 80 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

• Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa

Descàrrega

La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.

Apilament.

No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats.

Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.

A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.

Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.

Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació

Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 81 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

- Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides — Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.
Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes — Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre — En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- Neteja

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- Sorolls. Horari de treball

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 82 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- Pols

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- Senyalització i protecció

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- Elements de protecció

Pas vianants	Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 83 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).

Forats i rases

Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts.

Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45° en el sentit de la marxa.

- Enllumenat i abalisament lluminós

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.
Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- Abalisament i defensa

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

o) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
p) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
q) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
r) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
s) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 84 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

- Paviments provisionals

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- Manteniment

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- Retirada de senyalització i abalisament

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 85 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- Arbres i jardins

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- Parades d'autobús, quioscos, bústies

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 86 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.

19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

1.- Ordre i neteja general.
2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
5.- Punts de trobada.
6.- Assistència Primers Auxilis.

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 87 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

E02 MOVIMENTS DE TERRES
E02.E02 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS DE FINS A 2,5 METRES DE FONDARIA, APLEGANT LES TERRES PROP DE LA EXCAVACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ACCÉS A RASES I POUS TREBALLS EN VORES D'EXCAVACIÓ	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIES DE PAS IRREGULARS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: ENFONSAMENT DE PARETS EN EXCAVACIÓ	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MÀQUINES EXCAVACIÓ	1	2	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MARTELL PNEUMÀTIC EXCAVACIÓ	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26
H1421110	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 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	14
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-	14

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 88 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

		EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	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 flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	3 /6
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /10 /12 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de	1 /2 /3 /6 /10 /12

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cric.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 89 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

	forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/13 /14 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E02.E04 REBLERTS I TERRAPLENS

REBLERT, TERRAPLENAT I COMPACTACIÓ DE TERRES, AMB MITJANTS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ACCÉS A FONS PER A REBLIMENTS	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIE IRREGULAR MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: A L'INTERIOR DE L'EXCAVACIÓ A REBLIR	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUT SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 90 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL COMPLEMENTS MÀQUINES			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: TERRES POLSOSSES			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MÀQUINES D'EXCAVACIÓ			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MARTELL PNEUMÀTIC			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /10 /12 /14 /16 /17 /25
H1421110	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 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	3
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /10 /12 /14 /16 /17 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /10 /12 /14 /16 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja,	1 /2 /10 /12 /25

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 91 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

		fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000009	Realitzar el reblert de l´extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /25
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	14 /26

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 92 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

E02.E06 SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ

SUBMINISTRAMENT DE TERRES DE L'EXTERIOR DE L'OBRA PER A REBLERTS I TERRAPLENS, AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIES IRREGULARS MANCA D'IL.LUMINCACIÓ	1	1	1
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: ZONES D'APLECS DE TERRES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MAQUINÀRIA (COMPLEMENTS) MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS EN EXTERIORS	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /3 /12 /14 /17 /25
H1421110	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	14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	3
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /3 /12 /14 /17 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	2 /3 /12 /14 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 93 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /12 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 94 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

E06 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
E06.E01 TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

PARET EN TANCAMENT EXTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TANCAMENTS EN PERÍMETROS I VORES DE FORATS TANCAMENTS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ÀREA DE TREBALL CERRAMIENTO A > 1,20M ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER MATERIALS PER FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALLS DE MATERIALS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS I ADDITIUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1421110	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 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques 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, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada,	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /17 /18

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 95 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

		amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
H147D102	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 element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	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 de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades	1

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 96 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

		d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4 /10 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10 /17

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 97 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonómica per manipular blocs o maons	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06.E04 DIVISÒRIES (OBRA)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREADE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I AJUST DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL I AJUSTOS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB AGLOMERANTS I ADHESIUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1421110	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 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons	18

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 98 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

		UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H147D102	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 element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /16 /17 /18
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	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 de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 99 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	6 /10 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular	13

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 100 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

	càrregues	
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonómica per manipular blocs o maons	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09 PAVIMENTS

E09.E01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)

PAVIMENTS AMORFS A BASE DE TERRES, SORRES, SUBBASE GRANULAR I DE FORMIGÓ, SUBMINISTRATS, EXTESSOS I COMPACTATS MECÁNICAMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** DESCÀRREGA, EXTESA DE MATERIALS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** COMPORTES DE CAMIONS DE SUBMINISTRAMENT CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** DESNIVELLS ALS ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS POLSOSSOS ADITIUS PER A FORMIGONS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA PER SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** CABINES MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /16 /25
H1421110	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 /14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques 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, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en	1 /2 /6 /9 /10 /11

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 101 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

		general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	/12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D102	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 element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	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 de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6 /9 /11 /25

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 102 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /27
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	13
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 103 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

E12 INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ
E12.E03 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ ENTERRADA, COMPOSADA DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUÀS, EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES DINS RASES OBERTES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY IRREGULAR MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDES DE TERRES EN POUS I RASES ENFONSAMENT DE TALUSSOS.	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS I EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ D'ELEMENTS REJUNTATS I FARCITS DE MATERIAL	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESANTS MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** BUFADOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** COLES POLS GASOS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLA CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** EN CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:**	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /24 /25
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10 /18
H1421110	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 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 104 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /9 /10 /11 /24 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	11 /25
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H147D405	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 flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer	3 /25

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 105 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

		de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /25
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /17 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /17 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /17 /24 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	3
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 106 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

26. Signatures

VIC, octubre de 2020

EL PETICIONARI

ENGINYERA INDUSTRIAL

[redacted]

Anna Puig i Casas

Col·legiada n.11.430

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 107 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT:

PLEC DE CONDICIONS

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 108 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.etic.cat/verificacio i utilitzar el codi 7BDE2076CB5B

Index

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC 111
1.1. Identificació de les obres 111
1.2. Objecte 112
1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut 112
1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents 112
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU 113
2.1. Promotor 113
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut 114
2.3. Projectista 116
2.4. Director d'Obra 116
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes 117
2.6. Treballadors Autònoms 120
2.7. Treballadors 121
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL 121
3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut 121
3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut 122
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista 123
3.4. El "Llibre d'Incidències" 125
3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat 126
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ 127
4.1. Textos generals 127
4.2. Condicions ambientals 133
4.3. Incendis 133
4.4. Instal·lacions elèctriques 134
4.5. Equips i maquinària 134
4.6. Equips de protecció individual 136
4.7. Senyalització 137
4.8. Diversos 137
5. CONDICIONS ECONÒMIQUES 138
5.1. Criteris d'aplicació 138
5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut 138
5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut 139
5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat 139
6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT 139
6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat 139
6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció 140
6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut 141
6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball 141
6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra 142
6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra 142
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS 143
7.1. Definició i característiques dels Equips 143
7.2. Condicions d'elecció 143
7.3. Normativa aplicable 144
8. Signatures 146

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 109 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

PLEC

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

PROJECTE PER A NOVA CANONADA DE SANEJAMENT PER AIGÜES PLUVIALS

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

- Tots aquells continguts al:
  - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
  - ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)
- Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.
- La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 110 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 111 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

- Evitar els riscos.
- Avaluar els riscos que no es poden evitar.
- Combatre els riscos en el seu origen.
- Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
- Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
- Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
- Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

- Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.

- Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.

- Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.

- Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.

- La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.

- El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 112 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els "Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut" (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
  - Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
  - Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
- Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 113 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

- En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
- En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
  - 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 posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
  - La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
  - La recollida dels materials perillosos utilitzats.
  - L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
  - L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
  - La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
  - Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.
- Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 114 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

- Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
- Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

- Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
- Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
- Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 115 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

- Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
- Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
- Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
- Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

- El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
- Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
- Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
- Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
- Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte i conforme amb la llei de la subcontractació 32/2006 i el Reial Decret 1109/2007.
- Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 116 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.

- El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
- Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
- Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
  - Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
  - Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
  - Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
  - Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
- Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
- A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
- Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
- El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
- Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
- El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
- El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
- El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 117 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

d'Incidències.

- Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
- El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
- El contractista ha de designar la presència de resursos preventius i es determinarà la forma de dur-los a terme en el pla de seguretat i salut, segons la disposició addicional catorzena de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i desenvolupada pel Reial Decret 604/2006.
- El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
- L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
- El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.

  En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
- Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 118 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.

- També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
- El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
- El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
- La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
- Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
- El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

- Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
- Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
- Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
- Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 119 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

- Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
- Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
  - La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
  - Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

- El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
- El deure d'indicar els perills potencials.
- Té responsabilitat dels actes personals.
- Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
- Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
- Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
- Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

- Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
- Bases del Concurs.
- Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 120 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

- Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
- Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
- Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
- Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ''cultura preventiva interna d'empresa'' el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut,

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 121 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al "PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA", realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 "LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS" (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
  - Electricitat.
  - Clavegueram.
  - Aigua potable.
  - Gas.
  - Oleoductes.
  - Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
  - Accessos al recinte.
  - Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
  - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).
  - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..,).
  - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic..,).
  - Farmaciola: Equipament.
  - Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
  - Àrids i materials ensitjats.
  - Armadures, barres, tubs i biguetes.
  - Materials paletitzats.
  - Fusta.
  - Materials ensacats.
  - Materials en caixes.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 122 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

- Materials en bidons.
- Materials solts.
- Runes i residus.
- Ferralla.
- Aigua.
- Combustibles.
- Substàncies tòxiques.
- Substàncies explosives i/o deflagrants.

- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
  - Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
  - Estació de formigonat.
  - Sitja de morter.
  - Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.
(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
  - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
  - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:
  - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
  - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cèrcol perimetral (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
  - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 123 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

- Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
- Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
- Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- Bastides especials.
- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.
  (*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.
  (*) Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial "Llibre d'incidències", facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de seguretat i salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel RD 1109/2007 , aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut , i a la disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa , contractistes ,

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 124 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

Quan es realitzi una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, s'ha de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.

El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 125 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. Textos generals

- Convenis col·lectius.
- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)". Modificada per "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de octubreo de 1956)" i "Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialment per "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de octubreo de 1956)" i "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Ordenanza laboral de la construcción, vidrio y cerámica. OM 28 de agosto de 1970 (BOE 5, 7, 8, 9 de septiembre de 1970)", en vigor capítols VI i XVI i les modificacions "Orden 22 de marzo de 1972 (BOE 31 de marzo de 1972)", "Orden 28 de julio (BOE 10 de agosto de 1972)" i "Orden 27 de julio de 1973 (BOE 31 de julio de 1973)". Derogada parcialment per "Orden 28 de diciembre (BOE 29 de diciembre de 1994)".
- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)", en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per "R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)", "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)", R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)", "R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)", "R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)", "R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)" i "R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)".
- "Cuadro de enfermedades profesionales. R.D. 1995/1978 (BOE 25 de agosto de 1978)". Modificada per "R.D. 2821/1981 de 27 de noviembre (BOE 1 de diciembre de 1981)".
- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)". Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" i anul·lada parcialment per "R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)".
- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".
- "Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)".
- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".
- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 126 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

junio de 2001)".

- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".
- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".
- "Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)". Complementat per "Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)" i "R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de octubreo (BOE 24 de octubreo de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7 (BOE 112 de 10 de mayo de 2001)". Complementat per "R.D. 2016/2004 (BOE 23 de octubre de 2004)".
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- Decret 399/2004, de 5 d'octubre de 2004, pel qual es crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comitès de seguretat i salut, i es regula el

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 127 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució dels comitès de seguretat i salut (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 7 d'octubre de 2004).

- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 113 de 12 de mayo)".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".
- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de octubre de 2009).
- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia".
- "Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecànicas".
- "Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 128 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

marzo de 2009)".

- "Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)".
- "Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010)."
- "Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánnicos)."
- "Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010)."
- "Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de octubreo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan (BOE 154 de 25 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de novimebre de 2010)."
- "Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública."
- "Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público."
- "Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de octubreo de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR)."
- "Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de octubreo de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico."
- "Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 129 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."

- "Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio)."
- "Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 126/2013 de la Comisión, de 13 de octubreo de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción."
- "Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Orden PRE/2056/2013, de 7 de noviembre, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de octubreo."
- "Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción."
- "Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se actualiza y dispone la publicación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Administración General del Estado."
- "Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom."
- "Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
- "Orden PRE/1206/2014, de 9 de julio, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 130 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- "Reglamento (UE) no 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea."
- "Reglamento (UE) 2015/282 de la Comisión, de 20 de octubreo de 2015, por el que se modifican, con relación al estudio ampliado de toxicidad para la reproducción en una generación, los anexos VIII, IX y X del Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) 2015/326 de la Comisión, de 2 de marzo de 2015, por el que se modifica, con relación a los hidrocarburos aromáticos policíclicos y los ftalatos, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención , y otros Reales Decretos : el RD 485/97, el RD 665/97 y el RD 374/2001."
- "Real decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."
- "Real decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención."
- "Real decreto 901/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Orden ESS/2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas."
- "Orden PRE/2476/2015, de 20 de noviembre, por la que se actualiza la Instrucción Técnica Complementaria número 10, "Prevención de accidentes graves", del Reglamento de explosivos, aprobado por Real Decreto 230/1998, de 16 de octubreo."
- "Real decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico."
- "Real decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial."
- "Directiva (UE) 2017/164 de la Comisión, de 31 de enero de 2017, por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE y 2009/161/UE de la Comisión."

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 131 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

4.2. Condicions ambientals

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de octubreo, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de octubreo de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".
- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de octubreo de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

4.3. Incendis

- Ordenances municipals.
- "Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) (BOE de 14 de diciembre de 1993)". Complementat per "Orden de 16 de abril de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)" i "Orden de 27 de julio de 1999 (BOE de 5 de agosto de 1999)".
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Octubre de 2003).
- "Real decreto 110/2008, de 1 de octubreo, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. BOE núm. 37 de 12 de octubreo".
- "Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 132 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

instalaciones de protección contra incendios."

4.4. Instal·lacions elèctriques

- "Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. R.D. 3151/1968 de 28 de noviembre (BOE 27de diciembre de 1968)". Rectificat: "BOE 8 de marzo de 1969". Es deroga amb efectes de 19 de setembre de 2010, per "R.D. 223/2008 (BOE 19 de marzo de 2008)".
- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".
- "Sentencia de 17 de octubreo de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".
- "Real decreto 223/2008, de 15 de octubreo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".
- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

4.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Orden de 23 de mayo de 1977, por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (BOE de 14 de junio de 1977". Modificada per "Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE de 14 de marzo de 1981)". Es deroga amb efectes de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Reglamento de recipientes a presión. R.D. 1244/1979 de 4 de abril (BOE de 29 de mayo de 1979)". Modificat per "R.D. 507/1982 (BOE de 12 de marzo de 1982)" i "R.D. 1504/1990 (BOE de 28 de noviembre de 1990)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 133 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre maquinas (BOE de 11 de diciembre de 1992)". Modificat per "Real Decreto 56/1995 (BOE de 8 de octubreo de 1995)". Es deroga amb efecte de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores (BOE de 30 de septiembre de 1997)". Complementat per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)".
- "Real decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el cual se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión, y se modifica el Real decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos de presión (BOE de 31 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000)".
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)".
- "Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE."
- "Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas."
- "Real Decreto 88/2013, de 8 de octubreo, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre."

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 134 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

- "Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión."
- "Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión."
- "Real Decreto 115/2017, de 17 de octubreo, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados."
- "Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10."
- Instruccions Tècniques Complementaries:

"ITC – MIE - AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión "Extintores de incendio" Orden de 31 de mayo de 1982 (BOE de 23 de junio de 1982)". Modificació: "Orden de 26 de octubre de 1983 (BOE de 7 de noviembre de 1983)", "Orden de 31 de mayo de 1985 (BOE de 20 de junio de 1985)", "Orden de 15 de noviembre de 1989 (BOE de 28 de noviembre de 1989)" i "Orden de 10 de marzo de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)".

"ITC – MIE – AEM1: Ascensores electromecánicos. OM 23 de septiembre de 1987 (BOE 6 de octubre de 1987)". Modificació: "Orden de 11 de octubre de 1988 (BOE 21 de octubre de 1988)". "Autorización de instalación de ascensores con máquina en foso. Resolución de 10 de septiembre de 1998 (BOE 25 de septiembre de 1998)". "Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997 (BOE de 23 de abril de 1997)".

"ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".

"ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC - MIE - MSG1: Máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección utilizados. OM. 8 de abril de 1991 (BOE 11 de abril de 1991)".

"Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

4.6. Equips de protecció individual

- "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de octubreo (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".
- "Real Decreto 159/1995, de 3 de octubreo , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de octubreo de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".
- "R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 135 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

- "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]".
- "Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición)."
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

- "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)".
- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. "Instrucción 8.3. IC del MOPU".

4.8. Diversos

- "Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones técnicas complementarias, relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (BOE de 11 de abril de 1986)". Modificada per "Orden de 29 de abril de 1987 (BOE de 13 de mayo de 1987)" i "Orden de 29 de julio de 1994 (BOE de 16 de agosto de 1994)".
- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Real Decreto 230/1998, de 16 de octubreo, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos (BOE de 12 de marzo de 1998)". Modificat per "Real Decreto 277/2005 (BOE de 12 de marzo de 2005)" i "Orden INT/3543/2007 (BOE núm. 292 de 6 de diciembre de 2007)". Complementada per la "Resolución de 24 de agosto de 2005 (BOE de 13 de septiembre de 2005)", "Orden PRE/252/2006 (BOE de 9 de octubreo de 2006)", "Orden PRE/672/2006 (BOE de 11 de marzo de 2006)" i "Orden PRE/174/2007 (BOE de 3 de octubreo de 2007)".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".
- "Orden de 6 de mayo de 1988, por la que se modifica (i deroga) la Orden de 6 de octubre de 1986 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudacion de actividades en los centros de trabajo, dictada en desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo (BOE de 16 de mayo de 1988)". Modificada per la "Orden de 29 de abril de 1999 (BOE de 25 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- Convenis col·lectius.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 136 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

- "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)."
- "Real Decreto 248/2010, de 5 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de explosivos, aprobados por Real Decreto 230/1998, de 16 de octubreo, para adaptarlo a lo dispuesto en la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (BOE 67 de 18 de marzo de 2010)."
- "Directiva 2014/28/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de octubreo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización y control de explosivos con fines civiles (refundición)."
- "Orden PRE/2412/2014, de 16 de diciembre, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria número 26 "Horario de apertura de los depósitos de explosivos, custodia de llaves de los polvorines, destino de los explosivos no consumidos y devoluciones" del Reglamento de Explosivos."
- "Real Decreto 130/2017, de 24 de octubreo, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos."

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost ''afegit'' a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de ''despeses'' previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de ''Seguretat Integrada'' hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 137 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en el Títol IV del R.D. Legislatiu 2 / 2002, de 16 de juny, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.-	MOLT LLEU	:	3% del Benefici Industrial de l'obra contractada
2.-	LLEU	:	20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
3.-	GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.-	MOLT GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
5.-	GRAVÍSSIM	:	Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

- Tècniques analítiques de seguretat

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 138 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

– Tècniques operatives de seguretat.

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

- Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
- Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
- Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
- Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
- Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
- Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
- Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 139 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 "Reglamento de los Servicios de Prevención". En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 140 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ''Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat'', integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ''comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 141 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

– Definició

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

– Característiques

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

– Elecció d'un Equip

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 142 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

- Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre "Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball":

- Emmagatzematge i manteniment

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva "Guia de manteniment preventiu".
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. Normativa aplicable

- Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea
Directiva fonamental.

- Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sols text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

  Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

  Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

Excepcions:
- Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 143 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.
Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de octubre (B.O.E. de 3/3/95).
Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.
Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).

- Directiva del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68/CEE.
  Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).
  Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.
  Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.
- Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999).
  Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).
  Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.
- Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.
  Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de octubre (B.O.E. de 27/3/95).
  Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96.
  Entrada en vigor del R.D. 276/1995: el 28/3/95.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).
  Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96).
  Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).
  Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.
- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.
  Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de octubre (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).
  Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 144 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95).
  Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97).
  Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

– Normativa d'aplicació restringida

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
- Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E 20/4/1981)
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

8. Signatures

VIC, octubre de 2020

EL PETICIONARI

ENGINYERA INDUSTRIAL

[redacted]

Anna Puig i Casas

Col·legiada n.11.430

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 145 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT:

RESUM DE PRESSUPOST

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 146 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

PROJECTE PER A NOVA CANONADA DE SANEJAMENT PER AIGÜES PLUVIALS
TERESITA BOIX PADRÓS
Carrer Bon Amic / Carrer Ramon Pujols Claveras
08510 RODA DE TER

PRESSUPOST

Data: 06/02/20 Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost 19406 CANONADA RODA
Capítol	04	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	0401	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra. (P - 1)	200,00	1,000	200,00
TOTAL	Capítol		01.04			200,00

EUR

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 147 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

ANNEX:

REPORTATGE FOTOGRÀFIC

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 148 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16





Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 149 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16



Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 150 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

DOCUMENT:

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cric.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 151 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

DG IN. ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG O IMPLANTACIÓ

01 Situació i emplaçament

DG A DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA DE LA INTERVENCIÓ

02 Emplaçament de la intervenció

03 Planta de la intervenció

04 Secció transversal i detalls constructius

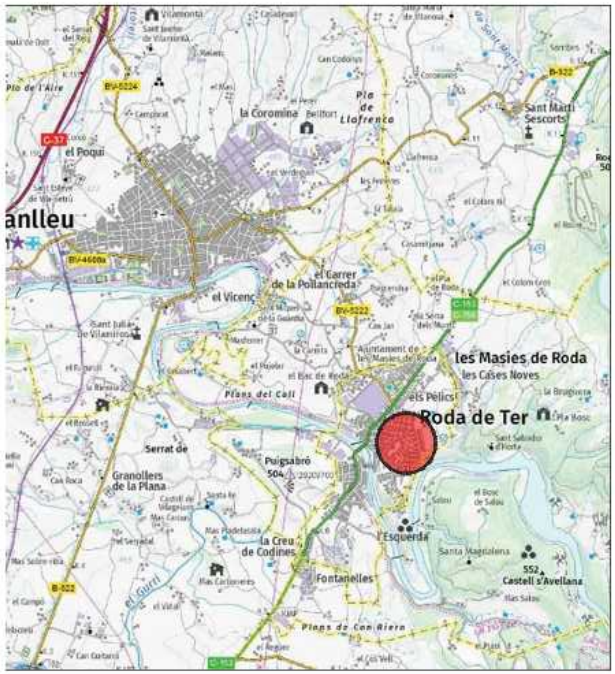
05 Secció longitudinal i detalls constructius

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

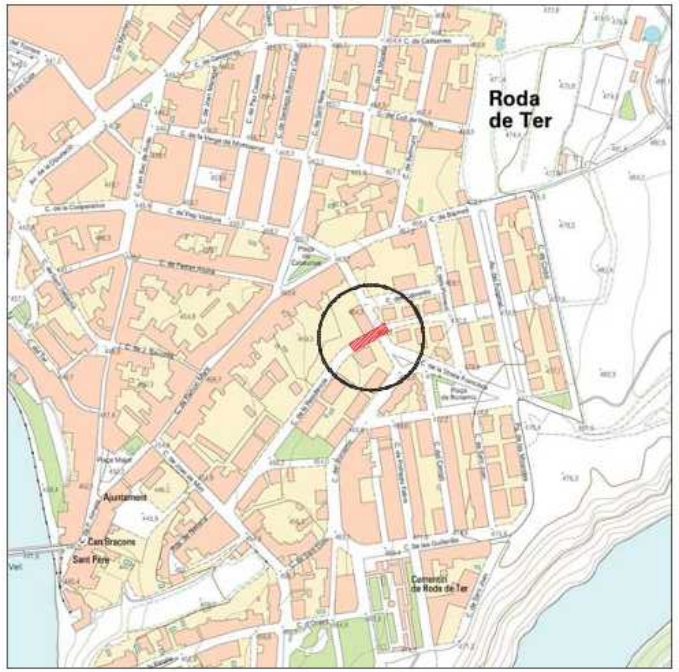
AJUNTAMENT DE RODA DE TER
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

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

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB



SITUACIÓ
1:50.000



EMPLAÇAMENT
1:5.000



COORDENADES UTM.:

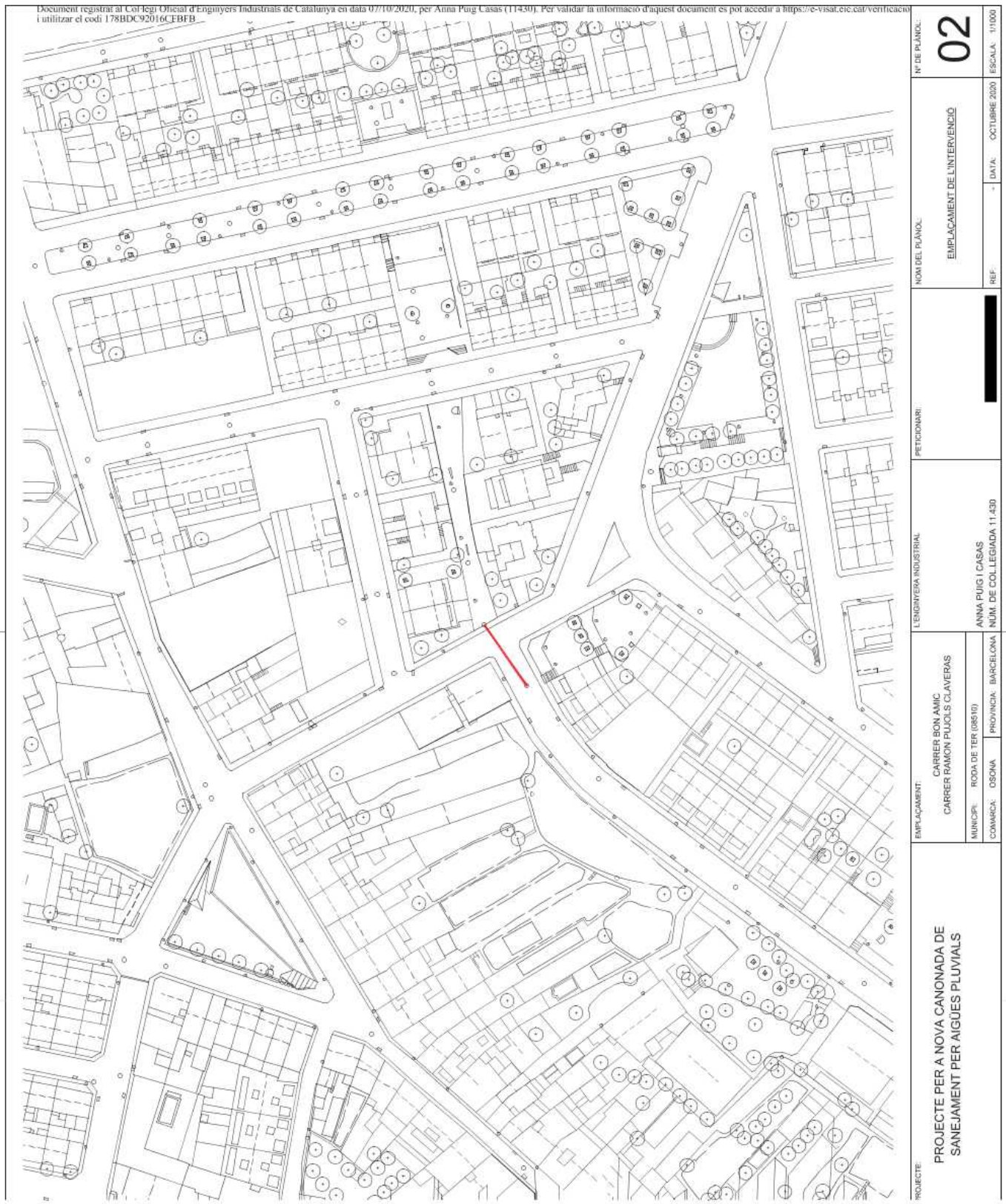
X: 443.068 Y: 4.648.034 ETRS89

PROJECTE:	EMPLAÇAMENT:	L'ENGINYERA INDUSTRIAL	PETICIONARI:	NOM DEL PLÀNOL:	Nº DE PLÀNOL:
PROJECTE PER A NOVA CANONADA DE SANEJAMENT PER AIGÜES PLUVIALS	CARRER BON AMIC CARRER RAMON PUJOLS CLAVERAS	ANNA PUIG I CASAS NÚM. DE COL.LEGIADA 11.430	[redacted]	SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	01
	MUNICIPI: RODA DE TER (08510)			REF: - DATA: OCTUBRE 2020	ESCALA: VARIES
	COMARCA: OSONA PROVINCIA: BARCELONA				

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
URBANISME
REFERÈNCIA
2388-000018-2020
Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 152 de 211
SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

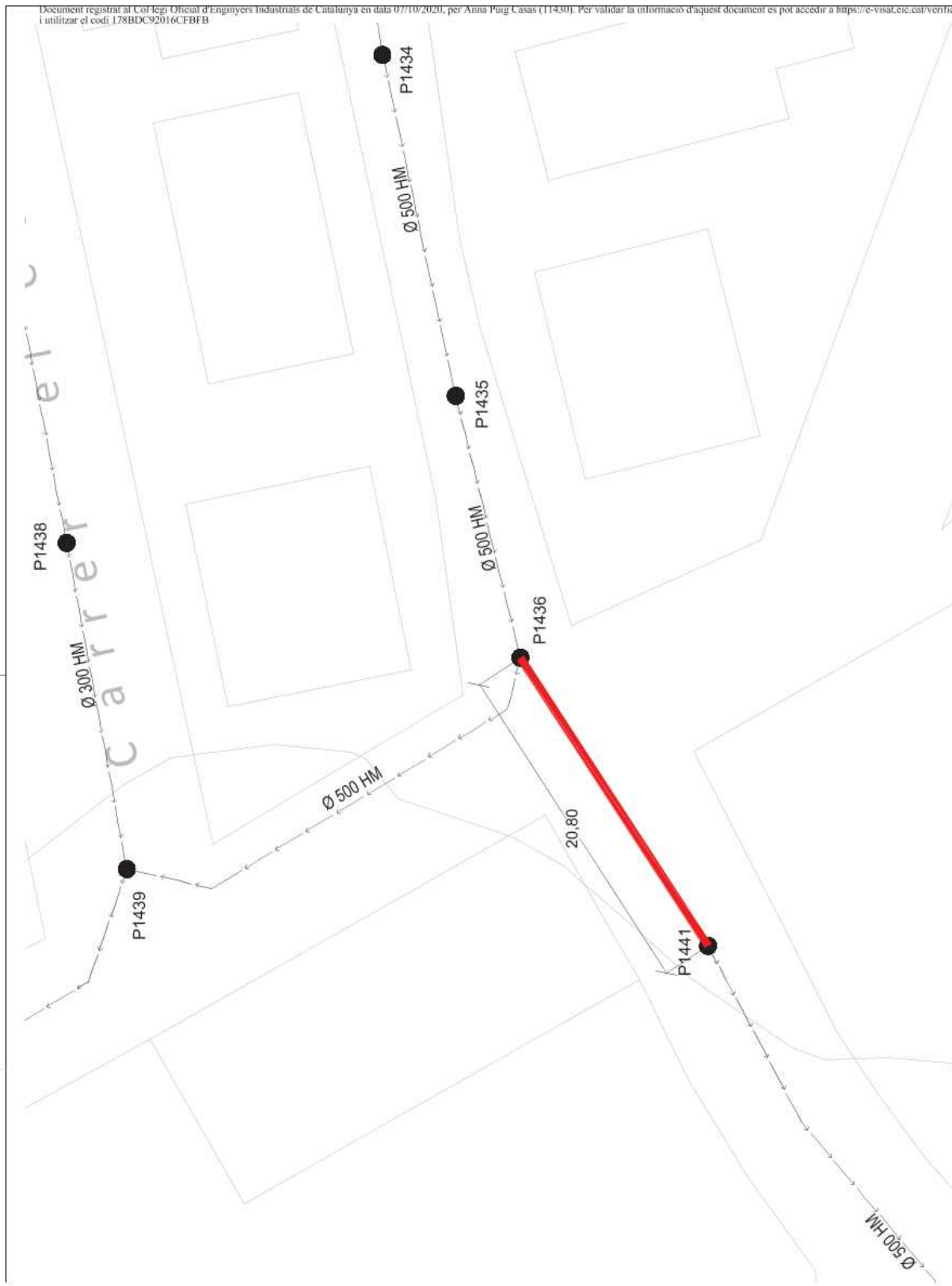
Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 153 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16



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

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB



PROJECTE:
PROJECTE PER A NOVA CANONADA DE SANEJAMENT PER AIGÜES PLUVIALS

EMPLAÇAMENT:
CARRER BON AMIC
CARRER RAMON PUJOLS CLAVERAS
MUNICIPI: RODA DE TER (08510)
COMARCA: OSONA PROVÍNCIA: BARCELONA

L'ENGINYERA INDUSTRIAL:
ANNA PUIG I CASAS
NÚM. DE COL·LEGIADA 11.430

PETICIONARI:

NOM DEL PLÀNOL:
PLANTA DE L'INTERVENCIÓ

REF: -
DATA: OCTUBRE 2020

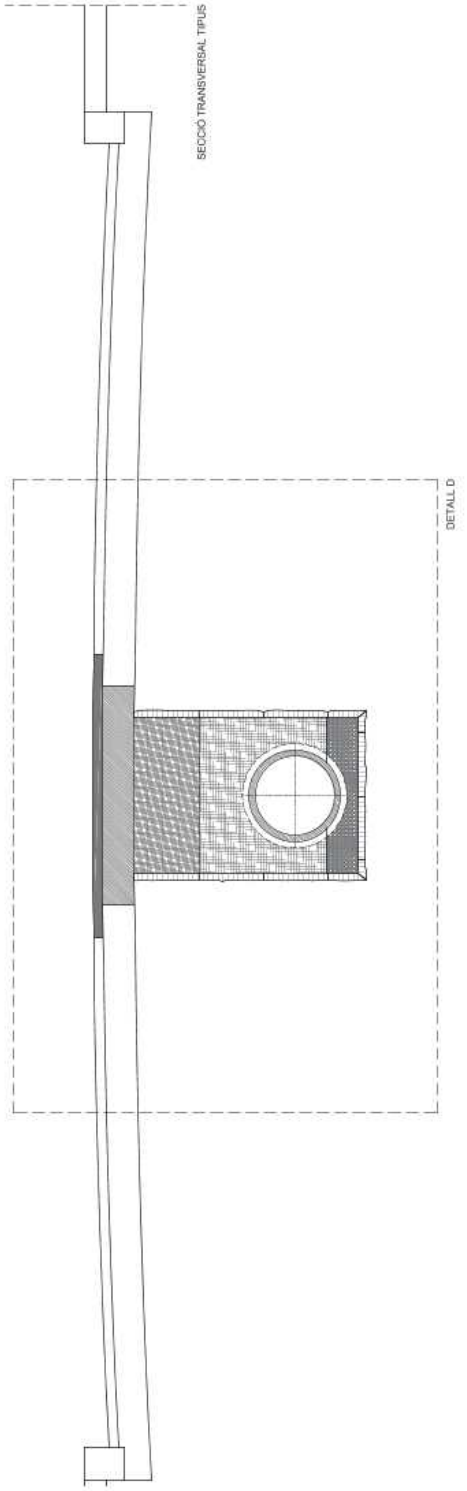
Nº DE PLÀNOL: 03
ESCALA: 1:250

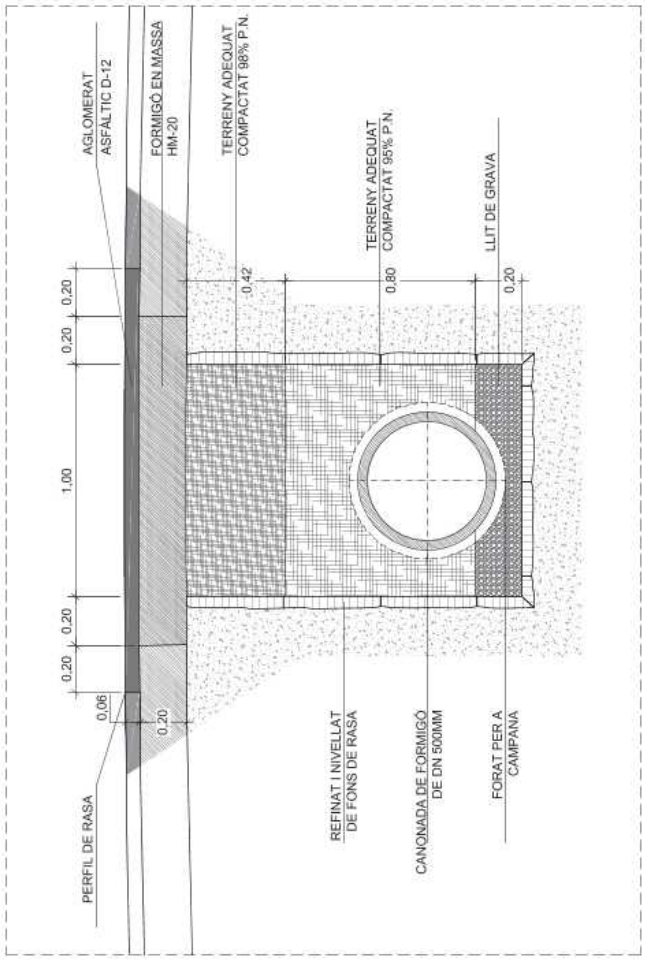
AJUNTAMENT DE RODA DE TER
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original.

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 155 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB





PROJECTE:
PROJECTE PER A NOVA CANONADA DE SANEJAMENT PER AIGÜES PLUVIALS

EMPLAÇAMENT:
CARRER BON AMIC
CARRER RAMON PUJOLS CLAVERAS
MUNICIPI: RODA DE TER (08510)
COMARCA: OSONA | PROVINCIA: BARCELONA

L'ENGINYERA INDUSTRIAL:
ANNA PUIG I CASAS
NÚM. DE COL·LEGIADA 11.430

PETICIONARI:

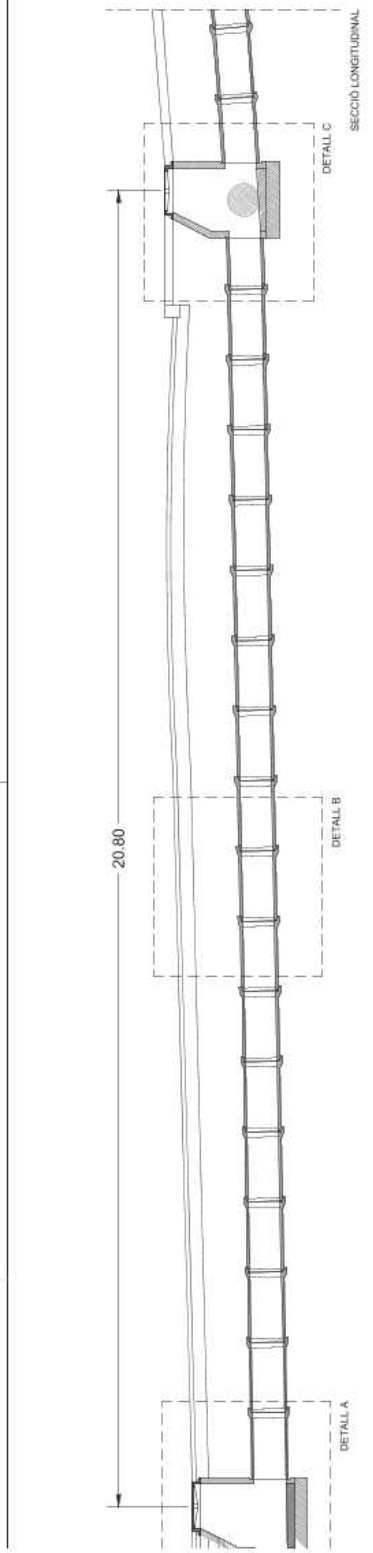
NOM DEL PLÀNOL:
SECCIÓ TRANSVERSAL I DETALLS CONSTRUCTIUS

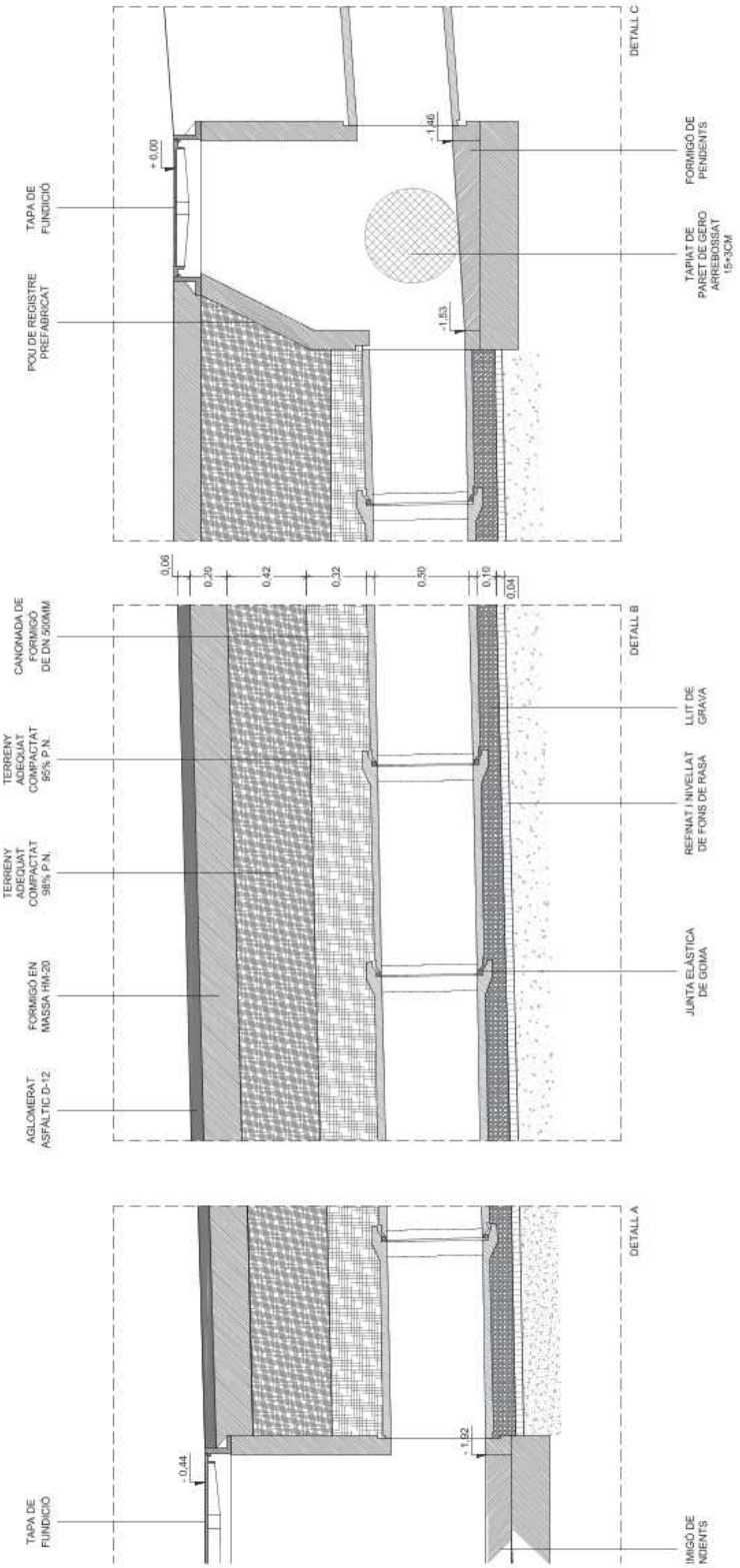
REF.: -
DATA: OCTUBRE 2020

Nº DE PLÀNOL: 04
ESCALA: 1/50 1/20

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

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB





PROJECTE:
PROJECTE PER A NOVA CANONADA DE SANEJAMENT PER AIGÜES PLUVIALS

EMPLAÇAMENT:
CARRER BON AMIC
CARRER RAMON PUJOLS CLAVERAS
MUNICIPI: RODA DE TER (08510)
COMARCA: OSONA | PROVÍNCIA: BARCELONA

L'ENGINYERA INDUSTRIAL:
ANNA PUIG I CASAS
NÚM. DE COL·LEGIADA 11.430

PETICIONARI:

NOM DEL PLÀNOL:
SECCIÓ LONGITUDINAL I DETALLS CONSTRUCTIUS

REF.: - | DATA: OCTUBRE 2020 | ESCALA: 1/75 1/25

Nº DE PLÀNOL: 05

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 157 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

DOCUMENT:

PLEC DE CONDICIONS

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 158 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

EPÍGRAF I: DISPOSICIONS GENERALS

CAPÍTOL PRELIMINAR

1.- Naturalesa i objecte del plec general

El present Plec General de condicions té com a finalitat regular l'execució de les obres, maquinària i instal·lacions, fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles que precisen les intervencions que corresponen segons el contracte, i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de l'obra, als seus Tècnics o Encarregats, i a l'Enginyer, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte de l'obra.

Les normes i condicions facultatives que es donen en aquest Plec de Condicions, per subministrament de maquinària i instal·lacions tindran caràcter contractual entre l'entitat promotora i les empreses adjudicatàries dels contractes, excepte especificació explícita en contra.

2.- Direcció i inspecció dels treballs

El present Projecte, es realitzarà sota la Direcció Facultativa de l'Autor del Projecte, podent-se designar aquells tècnics que es cregui convenient, per a la col·laboració amb la Direcció Facultativa per a la seva exacta realització.

Les adjudicatòries dels diferents contractes que genera la realització del Projecte queden obligades a mantenir a peu d'obra durant tot el temps d'execució de la seva contracta corresponent, una persona responsable dels treballs a realitzar, de forma que obligui a complir quantes normes legals siguin d'aplicació, tan a obres i instal·lacions com a personal.

L'autor del projecte no serà responsable davant l'entitat Propietària de la demora dels Organismes Competents en la tramitació del Projecte, ni del retard de la seva aprovació. La gestió de la tramitació es considera aliena a l'Autor del Projecte.

No serà ocupat l'immoble total ni parcialment, fins que el Director de l'Obra expedeixi el certificat d'acabament. En el cas que no sigui així, la Propietat serà responsable de les conseqüències que se'n puguin derivar.

El Sr. encarregat haurà d'informar prèviament a la Direcció sobre la forma en que pensa disposar de l'emmagatzematge del material.

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

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 159 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

3.- Pla de Seguretat i Higiene

El constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui en tot cas, l'Estudi de Seguretat i Higiene, presentarà el Pla de Seguretat i Higiene de l'obra a l'aprovació de la Direcció.

Les empreses adjudicatàries procuraran per la seguretat dels seus treballadors en l'obra prenent les mesures necessàries per prevenir accidents de qualsevol naturalesa.

4.- Verificació dels documents del projecte

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

5.- Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes del Plec de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscrivint amb la seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi del Enginyer.

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

El Constructor podrà requerir de l'Enginyer, les instruccions o aclariment que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

EPÍGRAF II: CONDICIONS GENERALS DE CARÀCTER TÈCNIC.

CAPÍTOL 1: DESCRIPCIÓ DE LES OBRES.

1.- Objecte del present plec.

Seran objecte de les normes i condicions facultatives del present Plec de Condicions, totes les obres incloses en el Pressupost, abastant tots els oficis i materials que en ella s'emprin.

2.- Obres que inclou.

Son les que s'especifiquen a la memòria del present Projecte i als documents restants que s'adjunten corresponents a les obres del projecte titulat **"PROJECTE BÀSIC DE CONSTRUCCIÓ DE MOLL DE CÀRREGA, EN ESTABLIMENT DESTINAT A**

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 160 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

L'EMMAGATZEMATGE I DISTRIBUCIÓ DE PRODUCTES ALIMENTARIS ", situat al C/ Camí de Tona 5, de Sant Miquel de Balenyà-SEVA.

3.- Característiques constructives.

Les obres s'ajustaran estrictament pel que fa a dimensions i detalls als plànols, mides i quadres de preus. Qualsevol discrepància sorgida de la interpretació d'aquests documents, serà resolta per la D.F.

4.- Modificacions en la fonamentació.

Per la pròpia naturalesa de la fonamentació, s'entendrà que les cotes de fondària que figuren projectades no són sinó una dada indicatòria que pot ésser en suma, confirmada, augmentada o variada, total o parcialment, un cop vista la naturalesa real del terreny, sense que l'adjudicatari en tingui altre dret que el de percebre l'import que resulti a cada cas.

5.- Obres accessòries.

S'entén com obres accessòries, aquelles d'importància secundària o que per la seva naturalesa no puguin ésser previstes amb tot detall, sinó a mesura que l'execució dels treballs avancen.

Les obres accessòries es construiran d'acord a projectes particulars que podran redactar-se un cop coneguda la seva necessitat, i restarien subjectes a les mateixes condicions per les anàlogues exposades en la contracta amb projecte definitiu.

CAPÍTOL 2: CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS.

E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ
E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
E21 - ENDERROCS
E211 - ENDERROC D'EDIFICACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E211U020.

E213 - ENDERROCS

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

Enderroc d'elements de fonamentació d'estructures i d'elements de contenció de terres amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.
S'han considerat les eines de demolició següents:
- Mitjans manuals
- Martell picador
- Martell trencador sobre retroexcavadora

S'han considerat els materials següents:
- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 161 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

- Formigó armat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

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

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats per els treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

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

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element, si la seva amplària és > 35 cm i la seva alçària és <= 2 m.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

FONAMENTS:

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 162 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
MURS DE CONTENCIÓ:
El mur per enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció de càrregues o d'empentes de terres.
Quan l'alçària lliure en una o en ambdues cares és >= 6 m s'han de col·locar bastides amb una barana i un sòcol.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*Orden de 6 de octubreo de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
*Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
*Orden de 10 de octubreo de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

E22 - MOVIMENTS DE TERRES
E225 - REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES I GRANULATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E225177F.

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

Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació si es el cas, per a reblert de rases, forats d'excavacions o esplanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat, i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert.
S'han considerat els tipus següents:
- Terraplenat i piconatge amb terres adequades d'esplanades
- Terraplenat i piconatge en rases i pous, amb terres adequades
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Estesa de graves naturals o provenint de material reciclat de residus d ela construcció, per a drenatges

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 163 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

- Repàs i piconatge d'esplanada
- Repàs i piconatge de caixa de paviment

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

Terraplenat i piconatge de terres o reblert de rases:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material si es tracta de graves, tot-u o granulats reciclats
- Reblert de les rases per tongades del gruix indicat
- Compactació de les terres o sorres

Reblert o estesa amb graves per a drenatges:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig dels nivells
- Aportació del material
- Reblert i estesa per tongades succesives

Repàs i piconatge:

- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas

TERRAPLENAT I PICONATGE O REBLERT DE RASES:

Conjunt d'operacions d'estesa i compactació de terres adequades o sorres, per a aconseguir una plataforma amb terres superposades, o el reblert d'una rasa.

El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.

El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.

El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

REBLERT O ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGE:

Estesa de graves per tongades de gruix uniforme i sensiblement paral·leles a la rasant final.

Les graves han de ser netes, sense argila, margues ni altres materials estranys.

Les tongades han de quedar compactades adequadament. El grau de compactació ha de ser superior al dels terrenys adjacents al seu mateix nivell.

La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF d'acord amb el terreny adjacent i el sistema previst d'evacuació d'aigua. Com a condicions generals ha de complir:

- Mida del granulat: <= 76 mm
- Percentatge que passa pel tamís 0,080 (UNE 7-050): <= 5%

REPÀS I PICONATGE D'ESPLANADA:

La qualitat del terreny posterior al repàs requereix l'aprovació explícita de la DF.

El terra de l'esplanada ha de quedar pla i anivellat.

No han de quedar zones que puguin retenir aigua.

REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT:

La qualitat del terreny posterior al repàs requereix l'aprovació explícita de la DF.

Conjunt d'operacions per a aconseguir l'acabat geomètric de la caixa del paviment.

La caixa ha de quedar plana, amb el fons i les parets repassades i a la rasant prevista.

La superfície compactada no ha de retenir aigua entollada en cap punt.

Toleràncies d'execució:

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 164 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

- Nivell: - 25 mm
- Planor: ± 15 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambient sigui inferior a:
- 0°C en reblert o estesa de grava
- 2°C en terraplenat amb terres adequades

S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entollaments.
A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de granota).
No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.
S'han de protegir els elements de serveis públics afectats per les obres.
ESTESA DE GRAVES PER DRENATGES:
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
No s'han de barrejar diferents tipus de materials.
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
REPÀS I PICONATGE:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
Els llocs que, per alguna raó (pendents, obres de fàbrica properes, etc.), no es puguin compactar amb l'equip habitual, s'han d'acabar amb els mitjans adequats per a aconseguir la densitat de compactació especificada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.
REPÀS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E31 - RASES I POUS
E315 - FORMIGONAMENT DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E31521N3,E31522G1.

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

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 165 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat o per a pretensar, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Rases i pous
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE, en especial les que fan referència a la seva durabilitat (art.8.2 i 37 de la EHE) en funció de les classes d'exposició.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
Els defectes que s'hagin produït en formigonar s'han de reparar de seguida, prèvia aprovació de la DF.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
Resistència característica estimada del formigó (Fest) al cap de 28 dies: >= 0,9 x Fck
Gruix màxim de la tongada:
- Consistència seca: <= 15 cm
- Consistència plàstica: <= 25 cm
- Consistència tova: <= 30 cm
Toleràncies d'execució:
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 10 de la norma EHE.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la UNE 36-831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
RASES I POUS:
Toleràncies d'execució:
- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm

- Nivells:
- Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm
- Cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 166 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

- Gruix del formigó de neteja: - 30 mm
- Dimensions en planta: - 20 mm
  - Fonaments encofrats : + 40 mm
  - Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada):
    - D <= 1 m : + 80 mm
    - 1 m < D <= 2,5 m : + 120 mm
    - D > 2,5 m : + 200 mm
- Secció transversal (D:dimensió considerada):
  - En tots els casos: + 5%(<= 120 mm), - 5%(<= 20 mm)
  - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
  - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
  - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Planor (EHE art.5.2.e):
  - Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m
  - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m
  - Cares laterals (fonaments encofrats) : ± 16 mm/2 m
- Horitzontalitat: ± 5 mm/m, <= 15 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.

La temperatura dels elements on es fa l'abocada ha de ser superior als 0°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.

No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

No s'ha de formigonar sense la conformitat de la DF, un cop s'hagi revisat la posició de les armadures (si s'escau) i demés elements ja col·locats.

Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.

No pot transcórrer més d'1 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària inferior a 1,5 m, sense que es produeixin disgregacions.

L'abocada ha de ser lenta per evitar la segregació i el rentat de la mescla ja abocada.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó. Alhora s'ha de vibrar enèrgicament.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.

En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.

Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonament del junt.

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 167 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar.
Quan la interrupció hagi estat superior a 48 h s'ha de recobrir el junt amb resina epoxi.
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'han de mantenir humides les superfícies del formigó. Aquest procés ha de ser com a mínim de:
- 7 dies en temps humit i condicions normals
- 15 dies en temps calorós i sec, o quan la superfície de l'element estigui en contacte amb aigües o filtracions agressives

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

E31B - ARMADURES PER A RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E31B3000.

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

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures pels elements estructurals següents:
- Rases i pous

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 168 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:

Per a la elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de la EHE i la UNE 36831.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT.

Les barres no han de tenir esquerdes ni fissures.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies perjudicials.

La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95% de la secció nominal.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

Es pot utilitzar la soldadura per a l'elaboració de la ferralla sempre que es faci d'acord amb els procediments establerts a la UNE 36-832, l'acer sigui soldable i es faci a taller amb instal·lació industrial fixa. Només s'admet soldadura en obra en els casos previstos en la DT i autoritzats per la DF.

La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de la EHE, al article 66.6.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.

Els empalmaments per soldadura es faran d'acord amb el que estableix la norma UNE 36-832.

Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures estiguin a l'encofrat.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.

Quan la DT exigeix recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix segons s'especifica a l'article 37.2.4. de la norma EHE, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.

La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.

Distància lliure armadura – parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim

Recobriment en peces formigonades contra el terreny: >= 70 mm

Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D

La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres a de seguir les prescripcions de la EHE, article 66.5.

Toleràncies d'execució:

- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 169 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat en la UNE 36-831.

BARRES CORRUGADES:

Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas que no hi hagi empalmaments i la peça estigui formigonada en posició vertical.

El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm.

Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.

A la zona de solapa, el nombre màxim de barres en contacte ha de ser de quatre.

No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.

Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 66.6 de l'EHE.

Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.

L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de la UNE 36-832.

Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aillades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm

Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)

Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D

Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim

Armadura transversal a la zona de solapament: Secció armadura transversal (At) >= Dmàx (Dmàx = Secció barra solapada de diàmetre major)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El doblegament de les armadures s'ha de fer en fred, a velocitat constant, de forma mecànica i amb l'ajut d'un mandrí.

No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó.

En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36-832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)

L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 170 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

E9 - PAVIMENTS
E92 - SUBBASES
E921 - SUBBASES DE TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E921R01F.

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

Subbases o bases de tot-u natural o artificial per a paviments.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta autoritzada legalment per el tractament d'aquests residus. En obres de carreteres només es podrà utilitzar a les categories de tràfic pesat T2 a T4.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
Grau de compactació:
- Tot-u artificial:
  - Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 100% PM (UNE 103501)
  - Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: >= 98% PM (UNE 103501)
- Tot-u natural: >= 98% PM (UNE 103501)

Índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.5 de PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 891/2004.
Toleràncies d'execució:
- Rasant: + 0, -15 mm de la teòrica, en carreteres T00 a T2, + 0, -20 mm de la teòrica, en la resta de casos
- Amplària: - 0 mm de la prevista en els plànols de seccions tipus
- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra.

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 171 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

La preparació del tot-u artificial s'ha de fer a central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte en els casos en que la DF autoritzi el contrari.
En el cas de tot-u natural, abans d'estendre una tongada, s'ha d'homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.
El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:
- T00 a T1: ± 1 % respecte de la humitat òptima
- T2 a T4 i vorals: ± 1,5 / + 1 % respecte de la humitat óptima

L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.
Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.
La compactació s'ha de fer de forma continua i sistemàtica disposant l'equip necessari per aconseguir la densitat prescrita a l'apartat anterior.
Si l'estesa del tot-u es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.
Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els medis adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.
No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*Orden de 6 de octubreo de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
*Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

E923 - SUBBASES DE GRANULAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
E923SG91.

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

Formació de subbase o base per a paviment, amb tongades compactades de material granular.

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 172 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:

Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per el tractament d'aquests residus.

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

Toleràncies d'execució:
- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric
- Nivell de la superfície: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra.

No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.

Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.

L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els medis adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

GRUIX SENSE ESPECIFICAR:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 173 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

CAPES DE GRUIX DEFINIT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
CONDICIONS GENERALS:
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

CAPÍTOL 3: MEDICIÓ I ABONAMENT DE LES OBRES

1.- Medició definitiva

Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament pel Director a la seva medició definitiva, amb l'assistència precisa del Constructor o del seu representant. S'entendrà l'oportuna certificació que servirà per l'abonament per part de la Propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança.

2.- Recepció definitiva

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

3.- Unitats d'obra defectuoses però acceptables

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

EPÍGRAF III: CONDICIONS GENERALS EN MATÈRIA FACULTATIVA

CAPÍTOL 4: DE LES OBLIGACIONS I DRETS GENERALS DEL CONTRACTISTA

1 .- Oficina de l'obra

El contractista habilitarà a l'obra una oficina en la que existirà una taula o taulell adequat, en el que puguin estendre's i consultar-se els plànols. En aquesta oficina el contractista hi tindrà sempre una copia de tots els documents del projecte que l'hi hagin estat facilitats per l'Enginyer-Director i el "Llibre d'Ordres".

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 174 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

2.- Presencia del contractista en l'obra

El Contractista, per si mateix o per mitjà dels seus facultatius, representants o encarregats, estarà en l'obra durant la jornada legal de treball i acompanyarà a l'Enginyer-Director o al seu representant, en les visites que efectuï a les obres, posant-se a la seva disposició per la pràctica dels reconeixements que consideri necessaris i subministrant-li les dades precises per la comprovació de les amidaments i liquidacions.

3 .- Treballs no estipulats expressament en el plec de condicions

Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o dibuixos, les ordres i instruccions corresponents es comuniquem precisament per escrit al contractista, estan aquest obligat a tornar, els originals, les copies, subscrivint amb la seva firma l'enterat, que figurarà al peu de totes les ordres o avisos o instruccions que rebi, tant dels encarregats de la vigilància de les obres com de l'Enginyer-Director.

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions preses per aquests cregui oportú fer el Contractista haurà de dirigir-la, dintre precisament del termini de quinze dies, a l'immediat superior tècnic del qui l'hagués dictada, però per conducte d'aquest, el qual donarà compte al Contractista el corresponent rebut, si aquest ho sol·licités.

4.- "Llibre d'ordres"

El Contractista tindrà sempre en l'oficina de l'obra i a disposició de l'Enginyer-Director un "Llibre d'Ordres" amb les fulles foliades per duplicat, en el que redactarà les que cregui oportú donar al contractista per que adopti les mides precises que evitin en el possible els accidents de tot gènere que puguin patir els obrers, els vianants en general les finques col·lindants o els inquilins en les obres de reforma que s'efectuïn en edificis habitats; les que cregui necessàries per corregir les possibles deficiències constructives que hagi observat en les seves visites a l'obra, i en definitiva, totes les que cregui indispensables perquè els treballs es duguin a terme d'acord i amb harmonia amb els documents del Projecte Tècnic.

Cada Ordre haurà de ser estesa i firmada per l'Enginyer-Director i "l'Enterat" subscrit amb la firma del Contractista o la del seu representant en l'obra; la copia de cada Ordre estesa al foli duplicat, quedarà en poder de l'Enginyer-Director, a més els folis duplicats aniran trepats.

Al fet que en el citat llibre no hi figurin redactades les ordres que ja perceptivament té la obligació de complimentar el Contractista, d'acord amb l'establert en el "Plec de Condicions de caràcter Tècnic", no suposa eximent ni atenuant per les responsabilitats que siguin inherents al Contractista.

CAPÍTOL 5: PRESCRIPCIONS GENERALS RELATIVES ALS TREBALLS, ALS MATERIALS I ALS MEDIS AUXILIARS.

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

El Contractista iniciarà les obres en el termini marcat en el "Plec Particular de condicions diverses" que regeixi en l'obra, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dintre dels

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 175 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

períodes parcials en aquell senyalats, quedin executades les obres corresponents i que com a conseqüència, l'execució total es porti a terme dintre del termini exigit en el contracte.

Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a l'Enginyer-Director del començament de les obres avanç de que passin vint-i-quatre hores des del seu inici.

2.- Ordre de treballs

En general, la determinació de l'ordre dels treballs serà facultat potestativa del contracte, menys en aquells casos en que, per qualsevol circumstància d'ordre tècnic o facultatiu, estimi convenient la seva variació l'Enginyer-Director.

Les ordres hauran de comunicar-se, precisament per escrit, al contracte, i aquest vindrà obligat al seu estricte compliment , d'acord amb l'especificat en el "Plec Particular de Condicions varies" vigent en l'obra, sent directament responsable de qualsevol dany o perjudici que hi pogués sobrevenir pel seu compliment.

3.- Ampliació del projecte per causes imprevistes de força major.

Quan en obres de reparació o reforma d'edificis sigui precís, per motiu imprevist o per qualsevol accident, ampliar el projecte, no s'interrompran els treballs, continuant-los segons les instruccions donades per l'Enginyer-Director, en tant es formula o es tramita el projecte reformat.

El Contractista està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials en quant la direcció de l'obra disposi , apuntalaments, enderrocs, recalcats o qualsevol altre obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, en que l'import li serà consignat en el pressupost addicional o abonat directament , d'acord amb el que mútuament acordin.

4.- Endarreriment per causa d'una força major

Si per causa d'una força major o independent de la voluntat del Contractista, i aquest no pogués començar les obres, i tingués que suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada pel compliment del contracte, previ informe favorable d l'Enginyer-Director. Per això, el Contractista, exposarà, en escrit dirigit a l'Enginyer-Director, la causa que impedeixi l'execució o la marxa dels treballs i el retard que per això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per dita causa sol·licita.

5 .- Responsabilitat de l'Enginyer-Director en el retard de l'obra

El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis de l'obra estipulats, al·legant com a causa la carència de plànols i ordres de l'Enginyer-Director i aquest no els hagi entregat. En aquest únic cas, el Contractista, queda facultat per recórrer davant els amigables componedors prèviament designats, els quals decidiran sobre la procedència o no del requeriment; en cas afirmatiu, l'Enginyer-Director, serà el responsable del retard sofert, però únicament en les unitats d'obra efectuades concretament pel requeriment del Contractista i de les subsegüents que amb elles estiguessin relacionades.

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 176 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

6 .- Replantejament general

El replantejament general es durà a efecte d'acord amb el preceptuat en el capítol corresponent de les "Condicions generals de caràcter Tècnic" de la primera Part d'aquest Plec, entenent-se que si, cursada per l'Enginyer-Director i rebuda pel Contractista, l'oportuna citació per l'execució del replanteig general, no assistís aquest o en el seu nom un representant seu degudament autoritzat, el replanteig s'efectuarà, tot i la seva absència.

7.- Condicions generals d'execució dels treballs.

Tots els treballs s'executaran amb estricte subjecció al projecte que hagi servit de base al contracte, a les modificacions del mateix que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres d'instruccions que sota la seva responsabilitat i per escrit entregui l'Enginyer-Director al Contractista, sempre que aquestes encaixin dintre de la xifra a que pugin els pressupostos aprovats.

8.- Treballs defectuosos

El Contractista, com és natural, ha d'usar els materials que compleixin les condicions exigides en les "Condicions generals de caràcter tècnic" del present "Plec de Condicions de l'Edificació" i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb l'especificat també en l'esmentat document.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, el Contractista és l'únic responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en aquest puguin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials usats o aparells col·locats, sense que això li pugui servir d'excusa, ni li concedeixi requisit algun, la circumstancia de que l'Enginyer-Director o algun dels seus representants no l'hi hagin cridat l'atenció sobre el particular, ni tampoc el fet de que hagin estat valorades en les certificacions parcials d'obra, que sempre es suposa que s'estenen i abonen a bon comte.

Com a conseqüència del anteriorment expressat, quan l'Enginyer-Director o els seus representants adverteixin vicis o defectes en els treballs executats o que els materials empleats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptives, ja sigui en el curs de l'execució dels treballs, o finalitzats aquests, i avanç de verificar-se la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i siguin reconstruïdes segons el contractat, i tot això, a expenses del contracte.

9.- Dels materials i els aparells, i la seva procedència

El contractista té la llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes les classes en els punts en que ell cregui convenients, sempre que reuneixin les condicions exigides en el contracte, que estiguin perfectament preparats per a l'objectiu a que s'apliquin i siguin empleats en l'obra, al preceptuat en els Plecs de condicions i a les instruccions de l'Enginyer-Director.

S'exceptuarà el cas en que els Plecs de Condicions particulars disposin un origen precís i determinat, en qualsevol cas aquest requisit serà d'imprescindible compliment, excepte ordre per escrit en contrari de l'Enginyer-Director.

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 177 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

10 .- Ús dels materials i aparells

No es procedirà a l'ús i col·locació dels materials i dels aparells, sense que avanç hagin estat examinats i acceptats per l'Enginyer-Director, en els termes que prescriu el Plec de Condicions, dipositant a l'efecte el Contractista les mostres i models necessaris prèviament entresenyats, per efectuar amb ells les comprovacions, assaigs o proves preceptuades en el Plec de Condicions vigent en l'obra. Les despeses que ocasionin els assaigs, anàlisis, proves, etc. Abans iniciats seran a càrrec del Contractista.

11 .- Materials i aparells defectuosos

Quan els materials o aparells no fossin de la qualitat requerida o no estiguessin perfectament preparats, l'Enginyer-Director donarà l'ordre al Contractista perquè els reemplaci per altres que s'ajustin a les condicions requerides pels Plecs o, a falta d'aquestes, a les ordres de l'Enginyer-Director.

L'Enginyer-Director, podrà, si les circumstancies o l'estat de l'obra ho aconsella, permetre l'ús d'aquells materials defectuosos que millor li semblin, o acceptar o imposar l'ús d'altres de qualitat superior a la indicada en els Plecs, si no li fos possible al Contractista subministrar-los de la requerida en ells, descomptant-se en el primer cas la diferència de preu del material requerit al defectuós empleat, i no tenint dret el Contractista a cap indemnització en el segon.

12.- Dels mitjans auxiliars

Seran a conte i risc del Contractista les bastides, proteccions, màquines i altres mitjans auxiliars que per la deguda marxa i execució dels treballs es necessiten no tenint, per tant, al propietari responsabilitat alguna per qualsevol avaria o accident personal que pogués ocórrer en les obres per insuficiència dels esmentats mitjans auxiliars.

Tots aquests, sempre que no s'hagi estipulat el contrari en les "Condicions Particulars de l'obra", quedaran a benefici del Contractista, sense que aquest pugui fundar cap reclamació en la insuficiència dels mitjans esmentats, quan aquests estiguin detallats en el pressupost i consignats per partida alçada o inclosos en els preus de les unitats d'obra.

CAPÍTOL 6: FACULTATS DE L'ENGINYER-DIRECTOR

1.- A més de totes les facultats particulars que corresponen a l'Enginyer-Director, expressades en els articles precedents, és missió específica seva la direcció i vigilància dels treballs que en les obres es realitzin, bé per si mateix o per mitja dels seus representants tècnics, i això, amb autoritat tècnica legal, completa i indiscutible, fins i tot en el no previst específicament el "Plec de Condicions de l'Edificació", sobre les persones i coses situades en l'obra i en relació amb els treballs que per la seva execució dels edificis o obres annexes es portin a cap, podent fins i tot, però amb causa justificada, recusar al Contractista, si considera que a l'adoptar aquesta resolució és útil i necessària per la marxa de l'obra.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 178 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

EPÍGRAF IV: CONDICIONS GENERALS DE CARÀCTER ECONÒMIC

1.- Base Fonamental.

Com a base fonamental d'aquestes "Condicions generals de caràcter econòmic", s'estableix el principi de que el Contractista ha de rebre l'import de tots els treballs executats, sempre que aquests s'hagin realitzat amb arreglament i subjecció al Projecti i Condicions generals i particulars que regeixen la construcció de l'edifici i l'obra annexa contractada.

2.- Composició dels preus unitaris.

Pel Contractista que tingui dret a demanar una revisió de preus, i en el cas que no figuri entre els documents del Projecte la relació dels preus contractats i descomposats en la forma que en aquest Article s'estableix, serà condició indispensable que abans de començar l'execució de totes i cada una de les unitats d'obra contractades rebi per escrit la conformitat de l'Enginyer-Director als preus descompostos de cada una d'elles, que el Contractista haurà de presentar-li, així com també a la llista de preu dels jornals, materials, transports i els percentatges que s'expressen al final d'aquest Article.

A falta d'un conveni especial, els preus unitaris es composaran perceptivament així:

a) Materials, expressant la quantitat que en cada unitat d'obra es precisi de cada un d'ells i el seu preu unitari respectiu en origen.
b) Mà d'obra, per categories dintre de cada ofici, expressant el número d'obres invertit per cada operari en l'execució de cada unitat d'obra i els jornals horaris corresponents.
c) Transport de materials, des del punt d'origen fins al peu de l'obra, expressant el preu per unitat de pes, de volum o de la unitat que es tingui per costum en la localitat respectiva.

d) Tant per cent (%) de medis auxiliars i de seguretat, sobre la suma dels conceptes anteriors en les unitats d'obra que els precisin.
e) Tant per cent (%) d' assegurances i carregues socials vigents sobre l'import de la mà d'obra especificat en document a part la quantia de cada concepte de l'Assegurança i de la Carrega.
f) Tant per cent (%) de Despeses generals, sobre la suma dels conceptes anteriors.
g) Tant per cent (%) del Benefici Industrial del Contractista, aplicant a la suma total dels conceptes anteriors.

La suma de les quantitats que importen els set (7) punts anteriors s'entén que és el preu unitari contractat.

El Contractista haurà de presentar una llista dels preus dels jornals, dels materials d'origen, del transport, els tants per cent (%) que importaran cadascun de les Assegurances i Carregues Socials vigents, i els conceptes i quanties de les partides que s'inclouen en el concepte de Despeses Generals, tot això, referit a la data de la firma del contracte.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 179 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

3.- Preu d'execució del material i import d'execució del material.

En els casos en que, per les raons que s'estimessin oportunes, el concepte del Benefici Industrial del Contractista es considerés independentment i apart dels demés conceptes que composen el preu de cost de cada unitat d'obra, s'entén per preu d'Execució material el que importi el cost total de la unitat d'obra, és a dir, el resultant de la suma de les partides que importen els conceptes a) a f) , inclosos ells dos, de l'article 8 precedent, és a dir, P.e.m. = (a + b + c + d + e + f).

D'acord amb l'establert, s'entén com a Import d'Execució material d'un edifici o d'una obra la suma total dels imports parcials resultants d'aplicar a les amidaments de cadascuna d'elles, el preu d'execució material de cadascuna de les esmentades unitats.

4.- Preus de contrata. Import de contrata.

En el cas de que els treballs a realitzar en un edifici o obra annexa qualsevol es contractessin a risc i ventura , s'entén per Preu de Contracte el que importa el cost total de la unitat d'obra, és a dir, el preu d'execució material, més el tant per cent (%) sobre aquest últim en concepte de Benefici Industrial del Contractista. A falta de conveni especial, s'aplicarà per l'esmentat concepte un quinze per cent (15%) sobre els preus d'execució material, és a dir, Pc. = P.E.M. + 15% s./P.e.m.

D'acord amb l'establert, s'entén per import de Contracte d'un edifici obra annexa, la suma d'Execució material, més el quinze per cent (15%) de Benefici Industrial, entenent-se que l'esmentat quinze per cent (15%) es descomposa així.

Imprevistos (annexes als augments o variacions en l'obra) : Dos per cent (2%).
Despeses d'administració i direcció pràctica dels treballs: quatre per cent (4%)
Interès del capital avançat pel Contractista: tres per cent (3%).
Beneficio Industrial del Contractista: sis per cent (6%).

5.- Preus Contractats.

Els preus d'unitats d'obra, així com els dels materials o de ma d'obra de treballs que no figurin entre els contractats, es fixaran contradictòriament entre l'Enginyer-Director i el Contractista o el seu representant expressament autoritzat a aquests efectes. El Contractista els presentarà descompostos, d'acord amb l'establert amb l'Article 8 anterior, essent condició necessària la presentació i l'aprovació d'aquests preus abans de procedir a l'execució de les unitats d'obra corresponents.

Dels preus així acordats se n'aixecaran actes, que firmaran per triplicat l'Enginyer-Director, el Propietari i el Contractista o els representants autoritzats d'aquests.

6.- Formes tradicionals de medir o aplicar els preus.

En cap cas podrà al·legar el contractista els usos i costums del país respecte de l'aplicació dels preus o de la forma de medir les unitats d'obra executats que es trobin en contractació amb les normes establertes a aquests efectes en el Plec Particular del Projecte o, en el seu defecte, amb les establertes en el present Plec de Condicions Generals.

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 180 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

7.- Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers.

Essent l'escàs rendiment de la mà d'obra el defecte més corrent de les obres que s'efectuen per l'administració, amb el fi d'evitar-los s'estableix: Que si dels informes mensuals de l'obra executada, que perceptivament ha de presentar el Constructor a l'Enginyer-Director, aquest deduís i demostrés que el rendiment de la mà d'obra en totes o algunes de les unitats d'obra executada fossin notòriament inferiors als rendiments normals generalment admesos per les unitats d'obra iguals o similars, se li notificarà per escrit al constructor, amb el fi de que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció amb la quantia assenyalada per l'Enginyer-Director.

Si feta aquesta notificació al constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per rescindir-se de la diferència, rebaixant el seu informe un quinze per cent (15%) que per els conceptes abans expressats correspondria abonar al Constructor en les liquidacions quinzenals que perceptivament han d'efectuar. En cas que ambdues parts no arribessin a un acord en quan al rendiment de la mà d'obra, es sotmetria el cas als amigables composadors que s'esmenten en el Títol 4 del present Plec.

8.- Altres responsabilitats del constructor.

En els treballs d' "Obres per l'Administració delegada", el Constructor només serà responsable dels efectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell i també dels accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures precises que s'estableixen en les disposicions legals. En canvi, i menys l'expressat en l'Article anterior precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits amb arreglament a les normes establertes.

En virtut de l'anteriorment consignat, el Constructor es veurà obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior

9.- Formes varies d'abonament de les obres.

Menys el que expressament es preceptuï en el "Plec de Condicions Particulars de Caràcter econòmica" que regeixi en l'obra, l'abonament dels treballs executats s'efectuarà amb un dels dos procediments següents, conveni amb l'Enginyer-Director i el Contractista, abans de donar començament als treballs:

1er. Tipus fixa o tant alçat total: S'abonarà la xifra prèviament fixada com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas en l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari, si aquest existís.

2on .Tipus fixa o tant alçat per obra, el preu invariable del qual s'hagi fixat anteriorment, podent variar únicament el número d'unitats executades. Prèvia medició i havent aplicat al total de les diverses unitats de l'obra executada, del preu invariable estipulat anteriorment per cada una d'elles, s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats amb arreglament i subjecció als documents que constitueixen el projecte, els que serviran de base per la medició i valoració de les diverses unitats.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 181 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

3er . Tant variable per unitat d'obra, segons en les condicions en que es realitzin i els materials i empleats en la seva execució d'acord amb les ordres de l'Enginyer-Director. S'abonarà al Contractista de l'obra en idèntiques condicions al cas anterior.

4at . Per llistes de jornals i rebuts de materials, autoritzats en la forma que el present "Plec General de Condicions econòmiques" determina.

5è . Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte.

10.- <u>Abonament d'unitats d'obra executades.</u>

El Contractista haurà de rebre l'import d'aquelles unitats d'obra que hagi efectuat amb arreglament i subjecció als documents del projecte, a les condicions del contracte i a les ordres i instruccions que per escrit entregui l'Enginyer-Director, i sempre dintre de les xifres a que pugen els pressupostos aprovats.

Tant en les certificacions com en la liquidació final, les obres seran en tot cas abonades als preus que per cada unitat d'obra figuren en l'oferta acceptada, als preus contradictoris fixats en el transcurs de l'obra d'acord amb el previst en el present "Plec de Condicions Generals de caràcter Econòmic" a aquests efectes, així com a les partides alçades i obres accessòries i complementàries.

Si les obres s'haguessin adjudicat per subhasta o concurs, serviran de base per la seva valoració, els preus que figurin en el pressupost del Projecte, amb les mateixes condicions expressades anteriorment pels preus de l'oferta; al resultat de la valoració executada en l'esmentada forma se l'hi augmentarà el tant per cent necessari per l'obtenció del preu del contracte, i de la xifra obtinguda, se'n descomptarà la que proporcionalment correspongui a la baixa de subhasta.

En cap cas el número d'unitats que es consigni en el projecte o en el pressupost podrà servir de fonament per reclamacions de cap classe.

11.- <u>Relacions valorades i certificades</u>.

En cada una de les èpoques o dates que es fixin al contracte o en els "Plecs de Condicions Particulars" que regeixin en l'obra formarà l'Enginyer-Director una relació valorada de les obres executades sobre els plans previstos.

L'executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant el resultat de la medició general, cúbica, superficial, lineal, poderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus senyalats en el pressupost que a cada una d'elles, tenint present a més el prescrit en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millores o substitucions de material i a les obres accessòries i especials, etc.

Al Contractista, que podrà presenciar les medicions necessàries per extendre l'esmentada relació, se li facilitarà per L'Enginyer-Director les dades corresponents de la Certificació, acompanyant-te'ls d'una nota d'enviament, amb l'objectiu de que, dintre del plaç de

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 182 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

deu dies (10) a partir de la data del rebut de l'esmentada nota, pugui el Contractista examinar-los i tornar-los firmats amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dintre dels deu (10) dies següents de rebre'l, l'Enginyer-Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista en cas d'haver-n'hi, donant compte al mateix de la seva resolució, podent aquest, en el segon cas, anar davant del Propietari contra la resolució de l'Enginyer-Director en la forma previnguda en els "Plecs Generals de Condicions Facultatives i Legals"

Quan per la importància de l'obra, o per la classe i número de documents, no considerés el Contractista suficient aquell plaç per el seu examen, podrà l'Enginyer-Director concedir-li una prorroga. Si transcorregut el plaç de deu (10) dies o la pròrroga expressada no hagués tornat el Contractista els Documents remesos, es considerarà que està conforme amb les referides dades.

Agafant com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Enginyer-Director expedirà les certificacions de les obres executades.

Del seu import se'n deduirà el tant per cent que per la construcció de la fiança s'hagi preestablert.

El material amuntegat al peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta (90%) per cent del seu import, als preus que configurin en el document del Projecte, sense afectar del tant per cent del contracte.

Les certificacions es remetran al Propietari, dintre del més següent al període a què es refereixen, i tindran el caràcter de document i entregues a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es derivin de la liquidació final, no suposant tampoc les esmentades certificacions aprovació ni recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades contindran únicament l'obra executada en el plaç a que la valoració es refereix. en el cas de que l'Enginyer-Director ho exigís, les certificacions s'estendran a l'origen.

12.- <u>Millores d'obres lliurement executades</u>.

Quan el Contractista, fins i tot amb l'autorització de l'Enginyer-Director, usés materials de més complicada preparació o de més tamany que l'assenyalat en el projecte o substituís a una classe de fàbrica amb una altra que tingués assignat un major preu, o executés amb majors dimensions qualsevol part de l'obra, o, en general, introduís en aquesta i sense demanar-l'hi, qualsevol altre modificació que sigui beneficiosa a judici de l'Enginyer-Director, no tindrà dret, més que a l'abonament del què pogués correspondre en el cas de què hagués construït l'obra amb estricta subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

13.- <u>Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada</u>.

Llevat del perpetuat en el "Plec de Condicions particulars de caràcter Econòmic", vigent en l'obra, l'abonament dels treballs pressupostats en la partida alçada, s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que a continuació s'expressen:

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 183 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

a) Si existeixen preus contractats per unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada s'abonaran prèvia medició i aplicació del preu establert.

b) Si existeixen preus contractats per unitat d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per les unitats amb partida alçada, deduïts de les similars contractats.

c) Si no existissin preus contractats, per unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada abonarà íntegrament al Contractista, llevat en el cas de que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import de l'esmentada partida ha de justificar-se. En aquest cas, l'Enginyer-Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a la seva adjudicació, el procediment que ha de seguir per portar l'esmentat compte, que en realitat serà d'Administració, valorant-se els materials i els jornals als preus que figuren en el Pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que amb anterioritat a la seva execució convinguin les dues parts, incrementant-se el seu import amb el quinze (15%) per cent en concepte de Despeses Generals i Benefici Industrial del Contractista.

14.- <u>Partida alçada pels treballs ornamentals</u>.

S'abonaran integres les partides alçades que es consignin en el pressupost, pel cost dels treballs de caràcter essencialment ornamental, tenint llavors, l'Enginyer-Director el dret de designar a l'artista o artistes que hagin d'executables.

Serà condició precisa i inexcusable que l'import dels treballs no ha d'excedir de la quantitat consignada en la partida corresponent del pressupost d'execució material.

15.- <u>Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats</u>.

Quan fos precís efectuar esgotaments, injeccions, o una altra classe de treballs de qualsevol caràcter especial o ordinari, que per no estar contractats no siguin del compte de Contractista, i si l'Enginyer-Director no els contractés amb tercera persona, el Contractista tindrà la obligació de realitzar-los i de satisfer les despeses de qualsevol classe que ocasioni, els quals seran abonats pel Propietari per separat del contracte. A aquest efecte, l'Enginyer-Director designarà la persona que haurà de comprovar les llistes dels jornals i els tiquets de materials i mitjans auxiliars en ells usats, estampant la seva conformitat al peu dels mateixos, amb ells es formaran dues relacions, que, un cop unides als rebuts del seu abonament, serviran de documents justificatius dels comptes, en els quals firmarà el vist i plau l'Enginyer-Director.

A més de reintegrar mensualment aquests pagaments al Contractista, se li abonarà juntament amb ells el deu (10%) per cent del seu import total com interès del diner avançat i remuneració del treball i diligència que ha hagut de prestar.

16.- <u>Pagaments.</u>

Els pagaments s'efectuaran pel Propietari en els terminis prèviament establerts, i el seu import correspondrà precisament al de les certificacions d'obra expedides per l'Enginyer-Director, en virtut de les quals es verificaran aquells.

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 184 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

L'import d'aquests pagaments s'atorgarà precisament al Contractista a favor del qual s'hagin remata les obres, o a persones legalment autoritzades per ell mateix, mai a cap altre, encara que s'alliberin despatxos o exhorts per qualsevol tribunal o Autoritat per la seva retenció, doncs es tracta de fons destinats als pagaments dels operaris i no d'interessos particulars del Contractista. Únicament del saldo que la liquidació vagi a favor d'aquest i de la confiança, si no hagués estat necessari retenir-la per el compliment del contracte, podrà verificar-se l'embargament disposat per les referides Autoritats o Tribunals.

17.- <u>Suspensió o retard en el ritme dels treballs.</u>

En cap cas podrà el Contractista al·legant retard en els pagaments, suspendre treballs ni executar-los a menor ritme que el que els hi correspongui, amb arreglament al plaç en que han d'acabar-se.

Quan el Contractista procedeixi de l'esmentada forma, el Propietari rescindir el contracte com el comprès en cas 7 de l'article 17 del "Plec General de Condicions Legals".

18.- <u>Abonaments de treballs executats durant el plaç de garantia.</u>

Efectuada la recepció provisional i si durant el plaç de garantia s'haguessin executat qualsevol dels treballs, per el seu abonament es procedirà així:

1er .- Si els treballs que es realitzin estiguessin especificats en el Projecte i sense causa justificada no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu degut temps, i l'Enginyer-Director exigís la seva realització durant el plaç de garantia, seran valorats els preus que figurin en el pressupost i abonats d'acord amb l'establert en els "Plecs Particulars" o amb el seu defecte amb els Generals, en el cas de que els esmentats preus fossin inferiors als que regeixin en l'època de la seva realització; en el cas contrari, s'aplicaran aquests últims.

2on .- Si s'ha realitzat treballs precisos per la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, per haver estat aquest utilitzat durant l'esmentat plaç pel Propietari, es valoraran i abonaran als preus del dia, prèviament acordats.

3er .- Si s'han executat treballs per la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà res per això en el Contractista.

19.- <u>Valoració en el cas de rescissió.</u>

Sempre que es rescindeixi el contracte per causes que no siguin de la responsabilitat del Contractista, les eines i demés útils que com a mitjans auxiliars de la construcció s'hagin estat utilitzant en la obra amb autorització de l'Enginyer-Director, i als defectes d'aquest Article, es valoraran per acord entre l'Enginyer-Director i el contracte i, de no arribar a un acord, pels amigables Composadors a que es fa referència en el "Plec de Condicions Generals de caràcter legal i facultativa.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 185 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

Als preus de taxació sense augment algun, rebrà el Propietari aquells d'esmentats medis auxiliars que es senyalen en les condicions de cada contracte , en el seu defecte, els que consideri necessaris per acabar l'obra i no vulgui reservar per ell el Contractista, entenent-se que únicament tindrà lloc l'abonament per aquest concepte quan l'import dels treballs realitzats fins la rescissió no arribi a les dues terceres parts de les obres contractades.

Les cimbres, bastides, baixants, i demés mitjans auxiliars anàlegs, quedaran de propietat de l'obra si així ho disposa l'Enginyer-Director, essent d'abonament al Contractista la part corresponent en proporció a la quantitat d'obra que falti per executar segons els quadres de preus. Si l'Enginyer-Director resol no conservar-los, seran retirats pel Contractista.

S'abonaran les obres executades amb arreglament a les condicions establertes, també els materials amuntegats al peu de l'obra, si són de rebut i d'aplicació per acabar aquesta i en la quantitat proporcionada a l'obra pendent d'execució, sempre que no estovin ni dificultin la bona marxa dels treball, aplicant-se a aquests materials els preus que figuren en els quadres de Preus descomposats; quan no estiguin compresos en ell, es fixaran contradictòriament.

També s'abonaran al Contractista els materials que, reunint les mateixes circumstancies, es trobin amuntegats fora de l'obra, sempre que els transporti al peu d'ella, en el termini que al defecte es fixi per l'Enginyer-Director.

En els casos en que la rescissió obeeixi a la falta de pagament o a l'endarreriment de l'abonament, o a la suspensió per plaç superior a un any imputable al Propietari, es concedirà al Contractista, a més de les quantitats anteriorment exposades, una indemnització que fixarà l'Enginyer-Director en justícia i segons el seu lleial saber i entendre, la qual no podrà excedir mai del tres (3%) per cent del valor de les obres que falten per executar, ni baixarà de l'import, a judici de l'Enginyer-Director, de totes les despeses justificades que per qualsevol motiu relacionat amb les obres tingués que fer el Contractista, tal com drets de contracte, custòdia de fiança, anuncis, etc.

En els casos que la rescissió sigui produïda per alteració del pressupost o per qualsevol de les causes ressenyades en les Condicions Legals, no procedirà més que el reintegra o subhasta i normalització del contracte, sense que pugui reclamar l'abonament dels útils i eines destinats a les obres, ni cap altre indemnització.

Quan la rescissió sigui deguda per falta de compliment en els terminis d'obra no tindrà tampoc dret el Contractista a reclamar cap indemnització, encara que s'adquireixin pel Propietari els útils i eines destinades a les obres, però si a què s'abonin les executades amb arreglament de condicions i als materials amuntegats al peu d'obra que siguin rebuts i siguin necessaris per la mateixa, sense causar entrebancs a la bona ,marxa dels treballs.

Quan fos precís valorar obres incompletes si el compliment de la seva finalització es refereix al conjunt, però la unitat d'obra ho està en si mateixa, llavors es mediran les unitats executades i es valoraran els preus corresponents del Pressupost. Si l'incomplet és la unitat d'obra i la part corresponent a ella fos de rebut, llavors s'abonarà aquesta part amb arreglament al què correspongui segons la descomposició del preu que figura en el quadre del Projecte, sense que pugui pretendre el Contractista que, per cap motiu, s'efectuï la descomposició en cap altre forma que en l'esmentada en el quadre de la figura.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 186 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

Tota unitat d'obra composta o mixta no especificada en el quadre de preus, es valorarà fent la descomposició de la mateixa i aplicant els preus unitaris de l'esmentat quadre a cada una de les parts que la integren, quedant, en aquesta suma així obtinguda, compromesos tots els mitjans auxiliars, etc.

A al valoració de les obres i de les unitats d'obra incompletes és aplicable també el tant per cent de bonificació acordat sobre el preu d'execució material, així com la baixa que s'hagués obtingut en l'adjudicació

20.- <u>Demora dels pagaments.</u>

Si el Propietari no efectués el pagament de les obres executades, dintre del mes següent al que correspongui el plaç convingut, el Contractista tindrà e més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4,5%) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps del retard i sobre l'import de la mencionada certificació.

Si encara transcorreguessin dos mesos a partir del termini de l'esmentat plaç d'un mes sense realitzar-se l'esmentat pagament, procedint-se a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials amuntegats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per l'acabament de l'obra contractada o adjudicada. Tot i el anteriorment exposat, es rebutjarà tota sol·licitud de rescissió del contracte fundada en l'esmentada demora de pagament, quan el Contractista no justifiqui que en la data de l'esmentada sol·licitud i ha intervingut en l'obra o en materials amuntegats admissibles la part del pressupost corresponent al plaç d'execució que tingui assenyalat. en el contracte.

21.- <u>Indemnització dels desperfectes causats per força major.</u>

El Contractista no tindrà dret a indemnització per causa de pèrdues, avaries, o perjudicis ocasionats en les obres, sinó en els casos de força major. Pels efectes d'aquest Article, es consideren com a tal casos únicament els que siguin:

1er . Els incendis causats per l'electricitat atmosfèrica.
2on . Els desperfectes produïts pels terratrèmols o cisma submarí
3er . Els produïts per vents huracanats, marees i crescudes dels rius, superiors als que siguin de preveure en el país, sempre que existeixi constància inequívoca de que el Contractista es prengueren les mides possibles dintre dels seus medis per evitar o atenuar els desperfectes.
4at . Els que provinguin de moviments del terreny en el que estiguin construïdes les obres.
5è . Les destrosses ocasionades violentament a mà armada en temps de guerra, moviments revoltosos, populars o robatoris tumultuosos.

L'indemnització es referirà exclusivament a l'abonament de les unitats d'obra ja executades o materials amuntegats al peu de l'obra; en cap cas comprendrà mitjans auxiliars, maquinària o instal·lacions, etcètera, propietat de la contrata.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 187 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

EPÍGRAF V: VARIS

1.- Millores i augments d'obres, casos contraris.

No s'admetran obres d'obra, més que en el cas que l'Enginyer-Director hagi ordenat per escrit l'execució dels treballs nous o que millorin la qualitat dels contractes, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte. Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, menys en el cas d'error de les medicions del projecte, a menys que l'Enginyer-Director ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.

En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdues parts contractades, abans de la seva execució o ús, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenats a usar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

Es seguiran el mateix criteri i procediment, quan l'Enginyer-Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

2.- Unitats d'obra no conformes amb el projecte.

Si el contractista, per causa justificada a judici de l'Enginyer-Director, preposés l'execució d'algun treball que no estigui conforme exactament amb les condicions del contracte, però si per causes especials d'excepció, s'estimés admissible per l'Enginyer-Director, aquest resoldrà donant a coneixement al Propietari i establint prèvia i contradictòriament amb el Contractista la rebaixa de preu, en la quantia corresponent que estimi justa.

3.- Assegurança de les obres.

El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duran la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per contracte el subjectes assegurats. L'import abonat per la Societat asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en quantia a nom del Propietari, perquè amb càrrec a ella s'aboni l'obra que es construeixi, i a mida que aquesta es vagi realitzant. El reintegra de l'esmentada quantitat al Contractista s'efectuarà per certificacions, amb la resta dels treballs de la construcció.

En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, feta en document públic, el Propietari podrà disposar de l'esmentat import per menesters diferents del de reconstrucció de la part sinistrada; l'infracció dels anteriorment exposats serà motiu suficient per què el Contractista pugui rescindir la contrata, amb devolució de fiança, abonament complet de les despeses, materials amuntegats, etc., i una indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte l'import dels desperfectes causats per el sinistre que siguin taxats a aquests efectes per l'Enginyer-Director.

En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la porció d'edifici que ha de ser assegurada i la seva quantia, i si res es preveu, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 188 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

Els riscos assegurats i les condicions que figurin en la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, els tindrà el Contractista, abans de contractar-el's, en coneixement del Propietari, a l'objecte recaure d'aquest la seva prèvia conformitat.

4.- Conservació de l'obra.

Si el contractista, essent la seva obligació, no atén a la conservació de l'obra durant el plaç de garantia, en el cas de que l'edifici no hagi estat ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, l'Enginyer-Director, en representació del Propietari, procedirà a disposar tot el que sigui precís per què s'atengui a la guàrdia, neteja i tot el que s'hagi de menester per la seva conservació, abonant-se tot ell per compte de la contrata.

A l'abonar el Contractista l'edifica, tant per bona finalització de les obres, com en el cas de rescissió del contracte, està obligat a deixar-lo desocupat i net en el plaç que l'Enginyer-Director fixi.

Després de la recepció provisional de l'edifici i en cas de que la conservació de l'edifici corri a càrrec del Contractista, no hi haurà d'haver en ell més eines, útils, materials, mobles, etc., que els indispensables per la seva guàrdia i neteja i per treballs que fos necessari executar.

En tot cas, ocupat o no l'edifici, està obligat el Contractista a revisar i repassar l'obra, durant el plaç expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

5.- Ús per el contractista d'edificis o béns del propietari.

Quan durant l'execució de les obres ocupi el Contractista, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o faci ús de materials o útils que pertanyen al mateix, tindrà l'obligació de reparar-el's i conservares per fer entrega d'ells a la finalització del contracte, en perfecte estat de conservació, reposant els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

En el cas de que al finalitzar el contracte i fer entrega del material, propietats o edificacions, no hagués complert el Contractista amb el Previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

EPÍGRAF VI: CONDICIONS GENERALS DE CARÀCTER LEGAL

1.- Contractistes.

Poden ser contractistes de les obres, els espanyols i estrangers que es trobin en possessió dels drets civils amb arreglament a les lleis, i les Societats i Companyies legalment constituïdes i reconegudes a Espanya.

Queden executats:

1er. Els que es trobin processats criminalment, si hagués caigut contra ells auto

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 189 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

de presó.

2on. Els que estiguessin en fallida, amb suspensió de pagaments, o amb els seus bens intervinguts.

3er. Els que estiguessin apressats com a deutors als cabals públics en concepte de segons.

4art. Els que en contractes anteriors amb l'administració haguessin faltat reconegudament als seus compromisos.

2.- <u>Contracte.</u>

L'execució de les obres podrà contractar-se per qualsevol dels sistemes següents:

1er . Per tant alçat: Comprendrà l'execució de tota o part de l'obra, amb subjecció als documents del projecte i en una xifra fixa.
2on . Per unitats d'obra, executades així mateix amb arreglament als documents del projecte i en la xifra fixada.
3er . Per Administració directe o indirecte, amb arreglament als documents del projecte i a les condicions particulars que en cada cas s'estipulin.
4at . Per contractes, de mà d'obra, essent de compte de la propietat el subministra de materials i mitjans auxiliars, en condicions idèntiques a les anteriors.

En qualsevol cas, en el "Plec Particulars de Condicions econòmiques" haurà d'especificar-se si s'admeten o no els subcontractes i els treballs que puguin ser adjudicats directament per l'Enginyer-Director a Casas especialitzades.

3.- <u>Adjudicació.</u>

L'adjudicació de les obres podrà efectuar-se per qualsevol dels tres procediments següents:

1er . Subhasta pública i privada.
2on . Concurs públic o privat.
3er . Adjudicació directe.

En el primer cas, serà obligatòria l'adjudicació al millor postor, sempre que estigui conforme amb l'especificat en els documents del Projecte.

En el segon cas, l'adjudicació serà de lliure elecció.

4.- <u>Subhastes i concursos.</u>

Les subhastes i concursos es celebraran en el lloc que prèviament senyalen les "Condicions particulars de caràcter legal" de l'obra en qüestió, i davant les persones que els mateixos assenyalin, entre els quals han de figurar imprescindiblement: l'Enginyer-Director o persona delegada, que presidirà, un representant del Propietari i un delegat per concursants.

L'Enginyer-Director tindrà la facultat de proposar al Propietari l'establiment d'un extrem de baixa (secret), per sota del qual totes les propostes que el superin seran rebutjades.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 190 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

5.- Formalització del contracte.

Els contractes es formalitzaran mitjançant un document privat en general, que podrà elevar-se a escriptura pública a petició de qualsevol de les parts i amb arreglament a les disposicions vigents. El cos d'aquests documents si l'adjudicació es fa per subhasta, contindrà: un tant de l'acta de subhasta que faci referència exclusivament a la proposició del rematant, o sigui la declarada més avantatjosa; la comunicació d'adjudicació, còpia del rebut de dipòsit de la fiança, en el cas en que s'hagi exigit, i una clàusula en la que s'expressi terminantment que el Contractista s'obliga al compliment exacte del contracte, conforme al previst al P.G.C. en els particulars del projecte i de la contrata, en els plans i en el pressupost, és a dir, en tots els documents del projecte.

Si l'adjudicació es fa per concurs, m'escriptura contindrà els mateixos documents, substituint a l'acta de la subhasta del concurs.

El contractista, abans de firmar l'escriptura, haurà firmat la seva conformitat al peu de "Plec de Condicions particulars" que ha de regir en l'obra, en els plànols, quadres de preus, i pressupost general.

Seran de compte de l'adjudicatari totes les despeses que ocasionin l'extinció del document en què es consigna la contrata

6.- Arbitratge obligatori.

Ambdues parts es comprometen a sotmetre's en les seves diferències a l'arbitratge d'amigables composadors, designats un d'ells pel Propietari, un altre per la Contrata i tres per l'Enginyer o per el C.O. corresponent, un dels quals serà forçosament el Director d'obra.

7.- Jurisdicció competent.

En cas de no haver-se arribat a un acord, per l'anterior procediment, ambdues parts queden obligades a sotmetre la discussió de totes les qüestions que puguin sorgir com a derivades del seu contracte, a les autoritats i Tribunals administratius, amb arreglament a la legislació vigent, renunciant al dret comú i al fur del seu domicili, essent competent la jurisdicció de on estigués enclavada l'obra.

8.- Responsabilitat del contractista.

El Contractista és el responsable de l'adjudicació de les obres en les condicions establertes en el contracte i en els documents que composen el projecte (la Memòria no tindrà consideració de document del projecte).

Com a conseqüència d'això, vindrà obligat a la demolició i reconstrucció de tot el que estigui mal executat, sense que pugui servir d'excusa el que l'Enginyer-Director hagi examinat i reconegut la construcció durant les obres, ni el que hagin estat abonades en liquidacions parcials.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 191 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

9.- Reconeixement d'obres amb vicis ocults.

Si l'Enginyer-Director té fundades raons per sospitar de l'existència de vicis ocults en les obres executades, ordenarà en qualsevol temps, abans de la recepció definitiva, la demolició de les que siguin necessàries per reconèixer les que suposi defectuoses.

Les despeses de demolició i reconstrucció que s'ocasionin seran a càrrec del Contractista, sempre que els vicis existeixin realment, i en cas contrari, correran a compte del Propietari.

10.- Pagament d'arbitris.

El pagament d'impostos i arbitris en general, municipals o d'un altre origen, sobre tanques, enllumenat, etc. l'abonament del qual, s'ha de fer durant el temps d'execució de les obres i per conceptes inherents als propis treballs que es realitzen, correran a càrrec de la contrata, sempre que en les condicions particulars del Projecte no estipuli el contrari. Tot y això, el Contractista haurà de ser reintegrat de l'import de tots aquells conceptes que l'Enginyer-Director consideri justos fer-los.

11.- Anuncis i Cartells.

Sense prèvia autorització del Propietari no podran posar-se en les obres, ni en les seves tanques, etc., més inscripcions o anuncis que els convenients al règim dels treballs i a la policia local.

12.- Còpies de documents.

El Contractista té el dret de treure còpies a costa seva, dels plànols, pressupostos i plecs de condicions, i demés documents del Projecte.

L'Enginyer, si el Contractista ho sol·licita, autoritzarà aquestes còpies amb la seva firma una vegada, confrontades.

13.- Troballes.

El Propietari es reserva la possessió de les antiguitats, objectes d'art, o substàncies minerals utilitzables que es trobin en les excavacions i demolicions practicades en les seves terres o edificacions, etc.

El Contractista haurà d'utilitzar, per extreure'ls, totes les precaucions que s'indiquin per part de l'Enginyer-Director. El Propietari abonarà al Contractista l'excés d'obres o despeses especials que aquests treballs ocasionin.

Seran així mateix de l'exclusiva pertinença del Propietari els materials i corrents d'aigua que, com a conseqüència de l'execució de les obres, apareixin en els solars o terrenys en els que es realitzen les obres, però el Contractista tindrà el dret d'utilitzar-les en la construcció; en el cas de tractar-se d'aigües, i si les utilitza, seran de càrrec del Contractista les obres que siguin convenients executar per recollir-les o desviar-les per la seva utilització.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 192 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

L'autorització per l'aprofitament de graves, arenes, i tota classe de materials procedents dels terrenys on els treballs s'executin, així com les condicions tècniques i econòmiques en que aquests aprofitaments han de concedir-se i executar-se, es senyalaran per cada cas concret per l'Enginyer-Director

14.- <u>Causes de rescissió del contracte</u>..

Es consideraran causes suficients de rescissió les que a continuació se senyalen:

1ª . La mort o incapacitació del Contractista.

2ª . La fallida del Contractista.

En els casos anteriors, si els hereus o síndics oferissin portar a cap les obres sota les mateixes condicions estipulades en la contracte, el Propietari pot admetre o rebutjar l'oferiment, sense que en aquest últim cas tinguin aquells, dret a indemnització algun.

3ª . Les alteracions del contracte per les causes següents:

A) La modificació del projecte en forma tal, que representin alteracions fonamentals del mateix judici de l'Enginyer-Director, i en qualsevol cas, sempre que la variació del pressupost d'execució, com a conseqüència d'aquestes modificacions, representi més o menys, el 25 per 100 d'unitats del projecte modificades.

B) La modificació d'unitats d'obra. Sempre que aquestes modificacions representin variacions, en més o menys de 40 per 100 com a mínim d'alguna d'aquestes unitats que figurin en les medicions del projecte, o més d'un 50 per 100 d'unitats del projecte modificades.

4ª . La suspensió d'obra començada, i en tot cas, sempre que per causes alienes a contrata no es doni començament a l'obra adjudicada dintre del plaç de tres mesos a partir de l'adjudicació; en aquest cas la devolució de la fiança serà automàtica.

5ª . La suspensió d'obra començada, sempre que el plaç de suspensió hagi accedit d'un any.

6ª . El no donar començament la contrata als treballs dintre del plaç assenyalat en les condicions particulars del projecte.

7ª . L'incompliment de les condicions dels contracte, quan impliqui un descuit o mala fe, amb perjudici dels interessos de les obres.

8ª . L'acabament del plaç d'execució de l'obra, sense haver-se arribat a aquesta.

9ª . L'abonament de l'obra sense causa justificada.

10ª. La mala fe en l'execució dels treballs.

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 193 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

15.- Retard de les obres per deficiències en els subministres de materials intervinguts.

Obligatòria i minuciosament es farà constar en els "Plecs particulars de Condicions del Projecte" la forma en que el Contractista ve obligat a subministrar els materials i si el ritme de l'obra ha d'ajustar-se al de subministres oficials o particulars, etc., etc.

Molt especialment s'especificarà la responsabilitat que pugui correspondre al Contractista per retard en el plaç d'acabament o en les terminis parcials, com a conseqüència de deficiències o faltes en els subministres.

Vic, 6 de octubre de 2020
L'ENGINYERA INDUSTRIAL:

ANNA PUIG I CASAS
col·legiat núm. 11.430

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.cic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 194 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

DOCUMENT:

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 195 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

PROJECTE PER A NOVA CANONADA DE SANEJAMENT PER AIGÜES PLUVIALS

[redacted]

Carrer Bon Amic / Carrer Ramon Pujols Claveras
08510 RODA DE TER

AMIDAMENTS

Data: 06/10/20 Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 19406 CANONADA RODA
Capítol 01 CANONADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K219KBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Longituds de talls		2,000		21,000		42,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000		1,500		3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

2 K2192311 m3 Enderroc de paviment bituminós, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Volum paviment bituminós				0,110	18,500	2,035	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,035

3 K2192312 m3 Enderroc de paviment de formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Volum paviment formigó				0,277	21,000	5,817	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,817

4 E222B432 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Volum rasa				1,386	21,000	29,106	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,106

5 F227A00F m2 Repàs, piconatge i nivellament de sòl i parets de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Superfície desenvolupament rasa				3,810	21,000	80,010	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 80,010

6 E225AH70 m3 Estesa de graves per a llit de pedra granítica en tongades de 20 cm, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Volum graves				0,148	21,000	3,108	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,108

7 ED775R82 m Clavegueró amb tub de de formigó en massa de 500 mm de diàmetre nominal, classe R segons UNE-EN 1916, unió amb junt elàstic de campana, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 15 cm per sobre del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Longitud clavegueró				21,000		21,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 196 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

TOTAL AMIDAMENT 21,000

8 E612251W m2 Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x190 mm , per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. Inclosa part proporcional d'arrebossat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Superfície massissat		1,000		0,200		0,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,200

9 E225277F m3 Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Volum terraplenat				0,489	21,000	10,269	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,269

10 E225277G m3 Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Volum terraplenat				0,408	21,000	8,568	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,568

11 M9RHU010 m2 Reparació puntual inferior a 6 m2 de superfície i de 5 a 8 cm de gruix, d'aglomerat asfàltic D-12, sense afectació de la base, inclòs requadrat, carrega i transport de runes a l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Volum paviment bituminós				0,110	18,500	2,035	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,035

12 E9G11AB1 m2 Paviment de formigó HM-20, de 20 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Volum paviment formigó				0,277	21,000	5,817	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,817

Obra 01 PRESSUPOST 19406 CANONADA RODA
Capítol 02 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	0G01	p.a.	Partida alçada de gestió de runes i residus generats durant el procés constructiu.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 19406 CANONADA RODA
Capítol 03 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

EUR

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 197 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

PROJECTE PER A NOVA CANONADA DE SANEJAMENT PER AIGÜES PLUVIALS

[redacted]

Carrer Bon Amic / Carrer Ramon Pujols Claveras
08510 RODA DE TER

AMIDAMENTS

Data: 06/10/20 Pàg.: 3

1	J2VCY10Q	u	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 60 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió				2,000		2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 19406 CANONADA RODA
Capítol 04 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	0401	pa	Partida alçada de cobrament integre per la Seguretat i Salut a l'obra.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

EUR

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 198 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

PROJECTE PER A NOVA CANONADA DE SANEJAMENT PER AIGÜES PLUVIALS

[redacted]

Carrer Bon Amic / Carrer Ramon Pujols Claveras
08510 RODA DE TER

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 06/10/20 Pàg.: 1

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
0	TIPOLOGIA 0		
04	Familia 4		
0401	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra. (DOS-CENTS EUROS)	200,00 €
0G	Familia G		
0G01	p.a.	Partida alçada de gestió de runes i residus generats durant el procés constructiu. (MIL CINC-CENTS EUROS)	1.500,00 €

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 199 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

PROJECTE PER A NOVA CANONADA DE SANEJAMENT PER AIGÜES PLUVIALS

[redacted]

Carrer Bon Amic / Carrer Ramon Pujols Claveras
08510 RODA DE TER

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
E		PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ	
E2		ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	
E22		MOVIMENTS DE TERRES	
E222		EXCAVACIONS DE RASES I POUS	
E222B432	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 (VUIT EUROS)	8,00 €
E225		REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES I GRANULATS	
E225277F	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (TRETZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	13,02 €
E225277G	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 98% del PM (TRETZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	13,02 €
E225AH70	m3	Estesa de graves per a llit de pedra granítica en tongades de 20 cm, com a màxim (QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	45,24 €
E6		TANCAMENTS I DIVISÒRIES	
E61		PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA	
E612		PARETS DE CERÀMICA	
E612251W	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x190 mm , per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. Inclosa part proporcional d'arrebossat (VINT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	20,22 €
E9		PAVIMENTS	
E9G		PAVIMENTS DE FORMIGÓ	
E9G1		PAVIMENTS DE FORMIGÓ ACABATS SENSE ADDITIUS	
E9G11AB1	m2	Paviment de formigó HM-20, de 20 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	18,64 €
ED		INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA	
ED7		CLAVEGUERONS	
ED75		CLAVEGUERONS AMB TUB DE FORMIGÓ CIRCULAR I ENCADELLAT	
ED759514	m	Clavegueró amb tub de formigó encadellat de D=40 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, solera de 10 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó de 200 kg/m3 (CINQUANTA EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	50,05 €

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 200 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

PROJECTE PER A NOVA CANONADA DE SANEJAMENT PER AIGÜES PLUVIALS

[redacted]

Carrer Bon Amic / Carrer Ramon Pujols Claveras
08510 RODA DE TER

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 06/10/20 Pàg.: 3

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
ED77		CLAVEGUERONS AMB TUB DE FORMIGÓ AMB UNIÓ ELÀSTICA DE CAMPANA	
ED775R82	m	Clavegueró amb tub de de formigó en massa de 500 mm de diàmetre nominal, classe R segons UNE-EN 1916, unió amb junt elàstic de campana, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 15 cm per sobre del tub (CENT DOTZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	112,60 €

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 201 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

PROJECTE PER A NOVA CANONADA DE SANEJAMENT PER AIGÜES PLUVIALS

[redacted]

Carrer Bon Amic / Carrer Ramon Pujols Claveras
08510 RODA DE TER

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 06/10/20 Pàg.: 4

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
F		PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ	
F2		DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	
F22		MOVIMENTS DE TERRES	
F227		REPÀS I PICONATGE DE TERRES	
F227A00F	m2	Repàs, piconatge i nivellament de sòl i parets de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (DOS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	2,22 €

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 202 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
J		ASSAIGS DE CONTROL DE QUALITAT	
J0		ASSAIGS DE MATERIALS BÀSICS	
J06		ASSAIGS DE FORMIGONS	
J060		ASSAIGS DE FORMIGONS	
J060770A	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de quatre provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3 (SEIXANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	69,48 €
J2		ASSAIGS I PROVES DE GEOTÈCNIA I DE MATERIALS PROCEDENTS DE MOVIMENTS DE TERRES	
J2V		PROVES DE CAMP I DE GEOTÈCNIA	
J2VC		PROVES DE CAMP	
J2VCY10Q	u	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 60 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (DOS-CENTS EUROS)	200,00 €

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 203 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

PROJECTE PER A NOVA CANONADA DE SANEJAMENT PER AIGÜES PLUVIALS

[redacted]

Carrer Bon Amic / Carrer Ramon Pujols Claveras
08510 RODA DE TER

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 06/10/20 Pàg.: 6

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
K		PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI	
K2		DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	
K21		ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES	
K219		DESMUNTATGES I ARRENCADES DE PAVIMENTS I SOLERES	
K2192311	m3	Enderroc de paviment bituminós, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (CENT QUINZE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	115,23 €
K2192312	m3	Enderroc de paviment de formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (CENT QUINZE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	115,23 €
K219KBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (SET EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	7,06 €

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 204 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

PROJECTE PER A NOVA CANONADA DE SANEJAMENT PER AIGÜES PLUVIALS

[redacted]

Carrer Bon Amic / Carrer Ramon Pujols Claveras
08510 RODA DE TER

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 06/10/20 Pàg.: 7

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
M		PARTIDES D'OBRA DE MANTENIMENT D'URBANITZACIÓ I EN	
M9		PAVIMENTS	
M9R		REPARACIONS DE PAVIMENTS	
M9RH		REPARACIO DE PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	
M9RHU010	m2	Reparació puntual inferior a 6 m2 de superfície i de 5 a 8 cm de gruix, d'aglomerat asfàltic D-12, sense afectació de la base, inclòs requadrat, carrega i transport de runes a l'abocador (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	58,85 €
M9RHU040	m2	Reparació puntual superior a 6 m2 de superfície i de 8 a 12 cm de gruix, de paviment asfàltic amb aglomerat en calent, sense afectació de la base, inclòs requadrat, carrega i transport de runes a l'abocador (SETANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	75,69 €

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 205 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

PROJECTE PER A NOVA CANONADA DE SANEJAMENT PER AIGÜES PLUVIALS

[redacted]

Carrer Bon Amic / Carrer Ramon Pujols Claveras
08510 RODA DE TER

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 06/10/20 Pàg.: 8

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 206 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

PROJECTE PER A NOVA CANONADA DE SANEJAMENT PER AIGÜES PLUVIALS
[redacted]
Carrer Bon Amic / Carrer Ramon Pujols Claveras
08510 RODA DE TER

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 06/10/20 Pàg.: 1

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
0	TIPOLOGIA 0				
04	Familia 4				
0401	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra.		200,00	€
			Sense descomposició	200,00000	€
0G	Familia G				
0G01	p.a.	Partida alçada de gestió de runes i residus generats durant el procés constructiu.		1.500,00	€
			Sense descomposició	1.500,00000	€
E	PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ				
E2	ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS				
E22	MOVIMENTS DE TERRES				
E222	EXCAVACIONS DE RASES I POUS				
E222B432	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		8,00	€
			Altres conceptes	8,00000	€
E225	REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES I GRANULATS				
E225277F	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM		13,02	€
			Altres conceptes	13,02000	€
E225277G	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 98% del PM		13,02	€
			Altres conceptes	13,02000	€
E225AH70	m3	Estesa de graves per a llit de pedra granítica en tongades de 20 cm, com a màxim		45,24	€
		B0332020 Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens		44,55110	€
			Altres conceptes	0,68890	€
E6	TANCAMENTS I DIVISÒRIES				
E61	PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA				
E612	PARETS DE CERÀMICA				
E612251W	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x190 mm , per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. Inclosa part proporcional d'arrebossat		20,22	€
		B0F1138H Maó calat R-20 de 290x140x190 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1		4,20000	€
		B0710280 Morter per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2		0,70879	€
		B0111000 Aigua		0,00902	€
			Altres conceptes	15,30219	€

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 207 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 06/10/20 Pàg.: 2

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
E9		PAVIMENTS			
E9G		PAVIMENTS DE FORMIGÓ			
E9G1		PAVIMENTS DE FORMIGÓ ACABATS SENSE ADDITIUS			
E9G11AB1	m2	Paviment de formigó HM-20, de 20 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic		18,64	€
		B064E26B	Formigó HM-30/B/20/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	11,88810	€
			Altres conceptes	6,75190	€
ED		INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA			
ED7		CLAVEGUERONS			
ED75		CLAVEGUERONS AMB TUB DE FORMIGÓ CIRCULAR I ENCADELLAT			
ED759514	m	Clavegueró amb tub de formigó encadellat de D=40 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, solera de 10 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó de 200 kg/m3		50,05	€
		BD759000	Tub de formigó de diàmetre 40 cm	11,38200	€
			Altres conceptes	38,66800	€
ED77		CLAVEGUERONS AMB TUB DE FORMIGÓ AMB UNIÓ ELÀSTICA DE CAMPANA			
ED775R82	m	Clavegueró amb tub de de formigó en massa de 500 mm de diàmetre nominal, classe R segons UNE-EN 1916, unió amb junt elàstic de campana, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 15 cm per sobre del tub		112,60	€
		B0310500	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	18,46732	€
		BD775R80	Tub de formigó en massa de 500 mm de diàmetre nominal, classe R segons UNE-EN 1916, amb junt elàstic de campana	32,88600	€
			Altres conceptes	61,24668	€
F		PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ			
F2		DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS			
F22		MOVIMENTS DE TERRES			
F227		REPÀS I PICONATGE DE TERRES			
F227A00F	m2	Repàs, piconatge i nivellament de sòl i parets de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM		2,22	€
			Altres conceptes	2,22000	€
J		ASSAIGS DE CONTROL DE QUALITAT			
J0		ASSAIGS DE MATERIALS BÀSICS			
J06		ASSAIGS DE FORMIGONS			
J060		ASSAIGS DE FORMIGONS			
J060770A	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de quatre provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3		69,48	€
		BV21770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3	69,48200	€
			Altres conceptes	-0,00200	€

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 208 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

PROJECTE PER A NOVA CANONADA DE SANEJAMENT PER AIGÜES PLUVIALS

[redacted]

Carrer Bon Amic / Carrer Ramon Pujols Claveras
08510 RODA DE TER

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 06/10/20 Pàg.: 3

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
J2		ASSAIGS I PROVES DE GEOTÈCNIA I DE MATERIALS PROCEDENTS DE MOVIMENTS DE TERRES			
J2V		PROVES DE CAMP I DE GEOTÈCNIA			
J2VC		PROVES DE CAMP			
J2VCY10Q	u	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 60 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357		200,00	€
		BVA2Y10Q	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 60 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	200,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
K		PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI			
K2		DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS			
K21		ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES			
K219		DESMUNTATGES I ARRENCADES DE PAVIMENTS I SOLERES			
K2192311	m3	Enderroc de paviment bituminós, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor		115,23	€
			Altres conceptes	115,23000	€
K2192312	m3	Enderroc de paviment de formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor		115,23	€
			Altres conceptes	115,23000	€
K219KBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir		7,06	€
			Altres conceptes	7,06000	€
M		PARTIDES D'OBRA DE MANTENIMENT D'URBANITZACIÓ I EN			
M9		PAVIMENTS			
M9R		REPARACIONS DE PAVIMENTS			
M9RH		REPARACIO DE PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA			
M9RHU010	m2	Reparació puntual inferior a 6 m2 de superfície i de 5 a 8 cm de gruix, d'aglomerat asfàltic D-12, sense afectació de la base, inclòs requadrat, carrega i transport de runes a l'abocador		58,85	€
		B9H11251	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	7,92320	€
		B2RA61H0	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,35000	€
		B0552100	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1)	0,33000	€
			Altres conceptes	49,24680	€
M9RHU040	m2	Reparació puntual superior a 6 m2 de superfície i de 8 a 12 cm de gruix, de paviment asfàltic amb aglomerat en calent, sense afectació de la base, inclòs requadrat, carrega i transport de runes a l'abocador		75,69	€
		B0552100	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B4 ADH(ECR-1)	0,49500	€
		B9H11251	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	12,38000	€
		B2RA61H0	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	2,02500	€
			Altres conceptes	60,79000	€

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 209 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

PROJECTE PER A NOVA CANONADA DE SANEJAMENT PER AIGÜES PLUVIALS

[redacted]

Carrer Bon Amic / Carrer Ramon Pujols Claveras
08510 RODA DE TER

PRESSUPOST

Data: 06/10/20 Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost 19406 CANONADA RODA
Capítol 01 CANONADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K219KBC0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 14)	7,06	45,000	317,70
2	K2192311	m3	Enderroc de paviment bituminós, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 12)	115,23	2,035	234,49
3	K2192312	m3	Enderroc de paviment de formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 13)	115,23	5,817	670,29
4	E222B432	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 (P - 3)	8,00	29,106	232,85
5	F227A00F	m2	Repàs, piconatge i nivellament de sòl i parets de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 10)	2,22	80,010	177,62
6	E225AH70	m3	Estesa de graves per a llit de pedra granítica en tongades de 20 cm, com a màxim (P - 6)	45,24	3,108	140,61
7	ED775R82	m	Clavegueró amb tub de de formigó en massa de 500 mm de diàmetre nominal, classe R segons UNE-EN 1916, unió amb junt elàstic de campana, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 15 cm per sobre del tub (P - 9)	112,60	21,000	2.364,60
8	E612251W	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x190 mm , per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. Inclosa part proporcional d'arrebossat (P - 7)	20,22	0,200	4,04
9	E225277F	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 4)	13,02	10,269	133,70
10	E225277G	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 98% del PM (P - 5)	13,02	8,568	111,56
11	M9RHU010	m2	Reparació puntual inferior a 6 m2 de superfície i de 5 a 8 cm de gruix, d'aglomerat asfàltic D-12, sense afectació de la base, inclòs requadrat, carrega i transport de runes a l'abocador (P - 15)	58,85	2,035	119,76
12	E9G11AB1	m2	Paviment de formigó HM-20, de 20 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic (P - 8)	18,64	5,817	108,43

TOTAL Capítol 01.01 4.615,65

Obra 01 Pressupost 19406 CANONADA RODA
Capítol 02 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	0G01	p.a.	Partida alçada de gestió de runes i residus generats durant el procés constructiu. (P - 2)	1.500,00	1,000	1.500,00

TOTAL Capítol 01.02 1.500,00

Obra 01 Pressupost 19406 CANONADA RODA
Capítol 03 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

EUR

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 210 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

PROJECTE PER A NOVA CANONADA DE SANEJAMENT PER AIGÜES PLUVIALS

[redacted]

Carrer Bon Amic / Carrer Ramon Pujols Claveras
08510 RODA DE TER

PRESSUPOST

Data: 06/10/20 Pàg.: 2

1	J2VCY10Q	u	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 60 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 11)	200,00	2,000	400,00
TOTAL	Capítol		01.03			400,00

Obra 01 Pressupost 19406 CANONADA RODA
Capítol 04 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	0401	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra. (P - 1)	200,00	1,000	200,00
TOTAL	Capítol		01.04			200,00

EUR

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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

Codi Segur de Verificació: 75943f6b-7192-47df-a278-6ea216bd72da
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2020_7764818
Data d'impressió: 27/11/2020 08:45:39
Pàgina 211 de 211

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Beatriz Rovira Azorin (Projecte aprovat inicialment per acord del Ple de la Corporació de 17 de novembre de 2020. La secretària-interventora accidental), 19/11/2020 19:16

PROJECTE PER A NOVA CANONADA DE SANEJAMENT PER AIGÜES PLUVIALS

[redacted]

Carrer Bon Amic / Carrer Ramon Pujols Claveras
08510 RODA DE TER

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 06/10/20 Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	CANONADA	4.615,65
Capítol	01.02	GESTIÓ DE RESIDUS	1.500,00
Capítol	01.03	CONTROL DE QUALITAT	400,00
Capítol	01.04	SEGURETAT I SALUT	200,00
Obra	01	Pressupost 19406 CANONADA RODA	6.715,65
			6.715,65

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 19406 CANONADA RODA	6.715,65
			6.715,65

euros

Document registrat al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya en data 07/10/2020, per Anna Puig Casas (11430). Per validar la informació d'aquest document es pot accedir a https://e-visat.eic.cat/verificacio i utilitzar el codi 178BDC92016CFBFB

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