DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 1 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Rehabilitació energètica i canvi d'ús a espai polivalent de La Sala de Canet d'Adri. FASE 1

5. Annexos

Plaça del Poble, 1

Canet d'Adri (Gironès)

Equip redactor:

Fortià arquitectes

Promotors:

Ajuntament de Canet d'Adri

Juny 2023

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 3 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

ÍNDEX

Estudi geotècnic

Fitxa de gestió de residus

Estudi energètic actual

Estudi energètic proposta d'actuació

Estudi de seguretat i salut

Projecte Original 1973 - Enginy. Narcís de Palol

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ESTUDI GEOTÈCNIC

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE: ESTUDI GEOTÈCNIC:

una Rehabilitació energètica i canvi d'ùs per Espai Polivalent a La Sala al Plaça del Poble, 1 a Canet d'Adri

Núm. Expedient: 012.2023

Lithos

Josep M de Sagarra, 5
17190 SALT
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 7 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Josep Mª de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

TAULA DE CONTINGUT

1. INTRODUCCIÓ - OBJECTIUS 4
2. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓ 5
2.1 TREBALLS DE CAMP 5
2.1.1 Assaig de Penetració Dinàmica Contínua 5
2.1.2 Sondeig a percussió amb extracció de mostra contínua 5
2.1.3 Assaig de penetració estàndard SPT 5
2.2 ASSAIGS DE LABORATORI 6
3. GEOLOGIA I GEOTÈCNIA 7
3.1 CONTEXT GEOLÒGIC DEL SOLAR 7
3.2 NIVELLS ESTRATIGRÀFICS DIFERENCIATS 7
3.2.1 Nivell 1: Blocs de basalt amb morter i/o argiles i sorres. 7
3.2.2 Nivell 2: Blocs de basalt amb sorres. 8
3.3 NIVELL FREÀTIC 9
4. ESTUDI DE LA FONAMENTACIÓ 10
4.1 INTRODUCCIÓ 10
4.2 MÈTODES DE CÀLCUL 10
4.3 ESTUDI DE LA FONAMENTACIÓ 10
4.3.1 Càlculs 11
4.3.2 Conclusió 15
5. EXCAVABILITAT, MURS I TALUSSOS 17
6. AGRESSIVITAT 17
7. EXPANSIVITAT 18
8. SISMICITAT 18
9. EXPOSICIÓ RADÓ 18
9.1 BARRERA DE PROTECCIÓ 19
9.1.1 Característiques de la barrera 19
9.1.2 Dimensionament de la barrera 20
10. OBSERVACIONS 21
11. ANNEX A: CÀLCULS 22
11.1 FONAMENTACIONS SUPERFICIALS. CAPACITAT PORTANT 22
11.2 FONAMENTACIONS SUPERFICIALS. CALCUL D'ASSENTAMENTS. 23
11.3 CÀLCUL D'ASSENTAMENTS. APLICANT LA TEORIA DE BOUSSINESQ. 24
12. ANNEX B: ASSAIGS DE LABORATORI 26

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 8 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Josep Mª de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

13. ANNEX C: DOCUMENTACIÓ GRÀFICA 27

RELACIÓ DE TAULES

TAULA 1: RESUM DELS ASSAIGS DE LABORATORI. 6
TAULA 2: PROFUNDITAT FINS ON ES TROBA EL NIVELL 1 I LES SEVES POTÈNCIES. 8
TAULA 3: VALORS PARAMÈTRICS DEL NIVELL 1.....8
TAULA 4: PROFUNDITAT FINS ON ES TROBA EL NIVELL 2 I LES SEVES POTÈNCIES. 8
TAULA 5: VALORS PARAMÈTRICS DEL NIVELL 2.....9
TAULA 6: CAPACITAT PORTANT I ASSENTAMENTS PER UNA SABATA AÏLLADA. 12
TAULA 7: CAPACITAT PORTANT I ASSENTAMENTS PER UNA LLOSA. 13
TAULA 8: CAPACITAT PORTANT I ASSENTAMENTS PER UNA SABATA EN FAIXA. 14
TAULA 9: CAPACITAT PORTANT I ASSENTAMENTS PER UNA SABATA AÏLLADA. 15
TAULA 10: VALOR COEFICIENT DEL TERRENY (C) SEGONS NCSE-02. 18
TAULA 11: ÀBAC DE FADUM 1948 PER A CÀRREGA VERTICAL RECTANGULAR REPARTIDA UNIFORMEMENT. 25

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 9 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Josep Mª de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

1. INTRODUCCIÓ - OBJECTIUS

OBRA:	una Rehabilitació energètica i canvi d'ùs per Espai Polivalent a La Sala				
LOCALITZACIÓ:	Plaça del Poble, 1 a Canet d'Adri				
EDIF. TIPUS:	C1	TERRENY TIPUS:	T1	PLANTES:	sobre rasant: 2 sota rasant: 0
m² Construïts:	543 m²	m² Planta:	303 m²	m² Parcel·la:	>303 m²
TREBALLS:	ESTUDI GEOTÈCNIC				
SOL.LICITA:	Josep Maria Fortià i Rius, Arquitecte				
CLIENT:	Ajuntament de Canet d'Adri				
ADREÇA:					
LOCALITAT:				C.P.:	
TEL.:		MÒBIL:		MAIL:	
N./ REF.:	012.2023	3180.2023			
V./REF.:					

Es vol fer una Rehabilitació energètica i canvi d'ùs per Espai Polivalent a La Sala al Plaça del Poble, 1 a Canet d'Adri, que consta de 2 plantes sobre rasant.

L'objectiu del treball ha estat determinar les característiques geològiques i geomecàniques del subsòl a partir de les quals es determina la capacitat portant **q** del terreny, tipus de fonamentació més adequada, cota de recolzament de la mateixa, càlcul d'assentaments i posició del nivell freàtic. Redacció de la present Memòria-Conclusió. Com l'edificació ja està construïda s'avaluarà la interacció terreny-estructura actual.

En el **Capítol 2** de la present Memòria es descriuen els treballs realitzats per aconseguir l'objectiu proposat i els fonaments teòrics dels diferents assaigs utilitzats. En el **Capítol 3** es defineix el Model Geològic/Geotècnic de les capes trobades, la seva geometria, característiques resistents i posició del nivell freàtic. En el **Capítol 4** s'analitzen la capacitat portant del sòl i tipologia de fonamentació més adequada pel projecte que ens ocupa i si l'actual es troba ajustada i modificacions si fòra el cas.

Els treballs de camp foren dirigits i supervisats en la seva totalitat per un Titulat Superior en Geologia.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 10 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Josep Mª de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

2. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓ

2.1 TREBALLS DE CAMP

Els treballs de camp es realitzaren el dia 07/02/2023. El treball es va planificar utilitzant diferents tècniques de prospecció *in situ* i de laboratori, adients a la natura del terreny trobat. Concretament s'han realitzat 3 punts d'estudi representats per 1 sondeig, 1 assaig de penetració dinàmica DPM adaptada a difícil accés i 1 assaig de penetració dinàmica DPSH. Totes les investigacions s'han realitzat dins una cal feta per tal de verificar tipologia fonamentació existent i nivell geomecànic en el que se suporta.

2.1.1 Assaig de Penetració Dinàmica Contínua

El mètode ha estat utilitzar: la sonda model eruga PDP2000P de TECOINSA (DPSH) i la sonda model tipus Emilia (DPM) exclusiva per a mecànica de sòls. La sonda disposa d'un vehicle de recolzament consistent en un laboratori mòbil on es troben muntats els equips especials per a l'execució dels assaigs geotècnics in situ (centrals de presa de dades, ordinador, spt, penetròmetre, etc.):

De **totes les capes travessades** s'obtenen **valors paramètrics** dels diferents assaigs que, conjuntament amb l'anàlisi de les mostres obtingudes, permeten establir un ajustat **Model Geotècnic** del subsòl del solar.

Tipus DPSH amb mesura del colpeig N_{20} i tipus DPM amb mesura de colpeig N_{10}.

Norma d'aplicació: **UNE-EN ISO 22476-2:2008.**

Sondeig / Assaig *in situ*	Profunditat (m)
PD-1 (DPSH)	1.80
PD-2 (DPM)	1.80

2.1.2 Sondeig a percussió amb extracció de mostra contínua

S'utilitzà una màquina de sondejos PDP2000P de TECOINSA sobre erugues, d'extracció a percussió i presa de mostra contínua, amb sonda de fins a 101 mm de diàmetre.

Els sondejos permeten reconèixer la natura i la localització de les diferents capes de terreny mitjançant l'extracció de mostres representatives de cada nivell. L'objectiu d'aquest tipus de sondeig és exclusivament el de preparar el taladre per la presa de mostres inalterades i/o la realització d'assajos SPT, pressiomètrics o altres.

Norma d'aplicació: **XP-P94.**

Sondeig / Assaig *in situ*	Profunditat (m)
S-1	1.80

2.1.3 Assaig de penetració estàndard SPT

L'assaig de penetració estàndard **spt**, consisteix en el clavat en el fons de la perforació (neta de despreniments de zones superiors) d'una cullera agafamostres normalitzat. Per a terrenys amb perill de fer

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Josep Mª de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

malbé la cullera s'utilitza una punta cega. El clavat es realitzà amb una maça de 63,5 kg que cau lliurement des d'una alçada de 76,2 cm.

Es registra el nombre de cops per a quatre trams de 15 cm c/u. Els valors del primer i el darrer tram es rebutgen per possible contaminació del terreny en el primer cas i per probable sobrecompactació en el segon. La suma dels valors dels dos trams centrals constitueixen el paràmetre N_{spt} o N_{30}.

Amb l'agafamostres s'obtenen mostres que permeten el reconeixement del sòl assajat. El valor N_{spt} es correlaciona amb paràmetres de resistència i deformabilitat en sòls granulars. En els terrenys cohesius, les correlacions s'han de considerar únicament orientatives.

Existeixen a més mètodes directes de càlcul de capacitat portant i assentaments per a sòls granulars en els quals intervé el paràmetre N_{spt}.

Amb mesura del paràmetre N_{30}.

Norma d'aplicació: **UNE-EN ISO 22476-3:2006**.

Sondeig / Assaig *in situ*	Profunditat (m)
SPT-1 a l'S-1	1.10-1.70

2.2 ASSAIGS DE LABORATORI

Amb les mostres obtingudes dels sondeigs es realitzà una sèrie d'assaigs de laboratori per a complementar els assaigs geotècnics *in situ* en els casos en què es manifestà necessari. Els resultats es presenten a l'Annex B.

El tipus i nombre d'assaigs de laboratori ha estat els següents:

Punt d'extracció	S1-SPT1
mostra	1.10-1.70 m
LÍMITS D'ATTERBERG. UNE 103-103/94	
Límit Líquid (LL)	no plàstic
Límit Plàstic (Lp)	
Índex de Plasticitat (Ip)	
ANÀLISI GRANULOMÈTRIC. UNE 103-101/95	
% Cantos	0,0
% Graves	18,6
% Sorres	48,6
% Fins	32,7
HUMITAT NATURAL (%) UNE 103-300/93	15,1
CLASSIFICACIÓ U.S.C.S.	SM
SULFATS SOLUBLES. UNE 103-202-95	
Test qualitatiu	negatiu
Test quantitatiu (mg/kg)	-
Grau d'agressivitat (anexe 5 EHE)	nul

Taula 1: Resum dels assaigs de Laboratori.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 12 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Josep Mª de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

3. GEOLOGIA I GEOTÈCNIA

3.1 CONTEXT GEOLÒGIC DEL SOLAR

El solar objecte d'estudi, s'ubica al municipi de Canet d'Adri. Geològicament està constituït basanites olivíniques formant colades. La textura és porfírica vacuolar amb fenocristalls d'olivina, d'augita i de plagiòclasi. La matriu és de gra fi, fosca i holocristal·lina, formada per micròlits de plagiòclasi, augita i minerals opacs. El sostre de les colades sol estar molt alterat i fortament antropitzats en forma de camps de conreu. S'atribueix al quaternari (Plistocè).

La colada en la que ens trobem és la que constitueix la colada superior i més visible emesa pel volcà Puig-d'Adri, on presenta hàbit massiu. Es disposa discordant per sobre dels sediments al·luvials quaternaris i dels dipòsits volcànics anteriors. Pot arribar a tenir una potència de 10 metres

A la documentació gràfica es mostra el plànol geològic de la zona, editat per l'ICGC a escala 1/50.000, el plànol de situació i els perfils geològics-geotècnics.

La morfologia del solar és plana i respecte a la cota del carrer es presenta a l'oest en desnivell negatiu i respecte a l'est, en desnivell positiu. No es disposa de la topografia original del terreny en el moment de redactar aquest informe.

3.2 NIVELLS ESTRATIGRÀFICS DIFERENCIATS

Distingim dos nivells estratigràfics com a fonamentals, per sota d'un tram de paviment de fins a 0,4 m de potència:

1. Blocs de basalt amb morter i/o argiles i sorres.
2. Blocs de basalt amb sorres.

3.2.1 Nivell 1: Blocs de basalt amb morter i/o argiles i sorres.

Constitució: Es tracta de material aportat per fer l'edificació. Està compost per blocs basàltics amb matriu argilosa sorrenca que a prop de les fonamentacions s`ha acompanyat de morter. En alguns casos pot actuar com element drenant.

Potència i Geometria: Ha aparegut a tot el solar, en totes les penetracions, cales i sondeig. S'ha trobat en fondàries[1] fins a 1.50 m, a la PD-2.

[1] **Les fondàries sempre estan referides a la superfície actual del terreny.**

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 13 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Josep Mª de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

	PD-1	PD-2	S-1	C-1	C-2	C-3
Prof. sostre (m)	0.30	0.10	0.10	0.16	0.16	0.30
Prof. base (m)	1.20	1.50	0.30	>0.90	-	>0.80
Potència (m)	0.90	1.40	0.20	>0.74	-	>0.50

Taula 2: Profunditat fins on es troba el Nivell 1 i les seves potències.

Resistència i Deformabilitat: La penetració dinàmica ha obtingut els valors d'entre 5 a 31 amb un valor a efectes de càlcul de 17. S'ha obtingut el valor correlacionat d'spt de 20, que segons Hunt, 1984, els considera de consistència molt compacta i compacitat mitja.

N_{pd}	N_{spt}	q_u	ϕ	γ	K_z	K_{30}
5-31(17)	(20)	2,65	33º	1.85	10^{-2}	70

N_{pd}, valor N_{20} de l'assaig de penetració dinàmica. Valor mesurat al camp i no corregit, és el mínim i màxim. Entre parèntesis el valor a efectes de càlcul.

N_{spt}, valor N_{30} de l'assaig de penetració Standard. Valor mesurat al camp i no corregit. Entre parèntesis el valor correlacionat.

q_u resistència a la compressió simple en Kg/cm^2 correlacionat de l'spt.

ϕ angle de fregament intern correlacionat amb el valor N_{spt} segons Navfac, 1971 i corregit segons el Gundbau-Taschenbuch,1980.

γ densitat valor obtingut de la correlació amb la descripció del laboratori, segons el Gundbau-Taschenbuch,1980. g/cm^3.

K_Z coeficient de permeabilitat obtingut de la taula D.28 del CTE-DB-SE-C. cm/s.

K_{30} coeficient de Balast obtingut de la taula D.29 del CTE-DB-SE-C. MN/m^3.

Taula 3: Valors Paramètrics del Nivell 1.

Consideracions Especials: Apareix a tot el solar. La seva identificació s'ha fet visualment de l'extracció de la mostra de l'extracció del testimoni continu del sondeig i de les cales juntament amb els valors obtinguts de la penetració dinàmica. Es tracta d'un nivell variable en consistència al tractar-se d'un nivell humanitzat.

3.2.2 Nivell 2: Blocs de basalt amb sorres.

Constitució: Es tracta de la part superior de la colada del volcà Puig-d'Adri. La part més alterada de la colada on hi trobem graves d'escòria basàltica amb matriu argilosa. És un nivell natural.

Potència i Geometria: S'ha investigat fins a les fondàries indicades a la Taula 4, fondària sens dubte suficient pels objectius proposats. S'ha localitzat a totes les penetracions, cales i sondeig.

	PD-1	PD-2	S-1	C-2
Prof. sostre (m)	1.20	1.50	0.30	0.16
Prof. base (m)	>1.80	>1.80	>1.80	>0,30
Potència (m)	>0.60	>0.30	>1.50	>0,14

Taula 4: Profunditat fins on es troba el Nivell 2 i les seves potències.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Josep Mª de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

Resistència i Deformabilitat: La penetració dinàmica ha obtingut els valors d'entre 34 a >100, rebuig. S'ha obtingut el valor d'spt de 42, que segons Hunt, 1984, els considera de consistència dura i compacitat densa.

N_{pd}	N_{spt}	q_u	ϕ	γ	K_z	K_{30}
34->100	42	>4	39º	2.0	10^{-5}	120

N_{pd}, valor N_{20} de l'assaig de penetració dinàmica. Valor mesurat al camp i no corregit, és el mínim i màxim.
N_{spt}, valor N_{30} de l'assaig de penetració Standard. Valor mesurat al camp i no corregit.
q_u resistència a la compressió simple en Kg/cm^2 correlacionat de l'spt.
ϕ angle de fregament intern correlacionat amb el valor N_{spt} segons Navfac, 1971 i corregit segons el Gundbau-Taschenbuch,1980.
γ densitat valor obtingut de la correlació amb la descripció del laboratori, segons el Gundbau-Taschenbuch,1980. g/cm^3.
K_Z coeficient de permeabilitat obtingut de la taula D.28 del CTE-DB-SE-C. cm/s.
K_{30} coeficient de Balast obtingut de la taula D.29 del CTE-DB-SE-C. MN/m^3.

Taula 5: Valors Paramètrics del Nivell 2.

Consideracions Especials: Apareix a tot el solar. Presenta la particularitat de ser un nivell peou homogeni i amb bones característiques dels paràmetres geotècnics definits per l'obra que hi ha. La seva identificació s'ha fet visualment de l'extracció del testimoni continu del sondeig, a les cales juntament amb els valors obtinguts de la penetració dinàmica.

3.3 NIVELL FREÀTIC

No s'ha detectat la presència d'aigua en el subsòl del solar, en data de realització dels assaigs.

Tot i no detectar-se aigua en el subsòl del solar els materials que constitueixen el nivell 1 presenten una permeabilitat relativa elevada respecte el niell 2 i en èpoques de pluges aquests materials se saturen d'aigua. Per tant, és convenient que la direcció tècnica de l'obra prengui les mesures d'impermeabilització que considerin convenients.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 15 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Josep Mª de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

4. ESTUDI DE LA FONAMENTACIÓ

4.1 INTRODUCCIÓ

En primer lloc, la tensió admissible $\mathbf{q_{ad}}$ d'un sòl no només és funció de la capacitat de càrrega última del terreny enfront de la ruptura **q**, sinó també dels assentaments **s** que poden succeir i/o que poden ser assumits per l'estructura projectada.

S'ha d'analitzar així per separat la **capacitat portant q** del sòl i els **assentaments s** que aquesta sol·licitació pugui ocasionar, determinant la **tensió admissible** $\mathbf{q_{ad}}$ per a una *limitació d'assentaments* compatible amb l'estabilitat de l'obra.

El criteri per establir la tipologia de fonamentació més adequada es realitza en funció de les característiques geotècniques dels nivells trobats i el tipus d'obra projectada.

4.2 MÈTODES DE CÀLCUL

La descripció dels mètodes de càlcul utilitzats per determinar la capacitat portant q i els assentaments s, així com els resultats obtinguts, es descriuen en l'Annex A de Càlculs.

L'increment de tensions en l'interior del sòl causat per la fonamentació es realitza amb la hipòtesi de sabates rígides, sòl homogeni, isòtrop i elàstic.

4.3 ESTUDI DE LA FONAMENTACIÓ

Com s'ha mencionat, es vol realitzar una Rehabilitació energètica i canvi d'ùs per Espai Polivalent a La Sala al Plaça del Poble, 1 a Canet d'Adri, que consta de **2** plantes sobre rasant, la qual cosa fa que s'estudiï el recolzament de la fonamentació al nivell 2.

La fonamentació existent són de diferents tipologies encastades en el terreny 1 i 2.

En aquest apartat s'estudiarà la fonamentació sota dos punts de vista; els *càlculs* i els *criteris de disseny*. En aquest cas, les consideracions purament constructives (capacitat portant) presenten uns materials que s'han de rebutjar per a la cimentació i anar a trobar, fins a una fondària determinada on apareixen materials més aptes pel sosteniment de l'estructura i/o valorar els dos nivells identificats.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 16 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Josep Mª de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

4.3.1 Càlculs

A l'hora de realitzar els càlculs dels fonaments hem de tenir en compte dos punts:

1. Valors a partir dels quals es realitzen els càlculs.
2. Tipologia de fonamentació a adoptar.

Elecció dels paràmetres a partir dels quals es realitzen els càlculs

En primer lloc hem de tenir en compte l'època d'execució de l'obra, per tal de conèixer els factors que ens determinen el càlcul de fonaments.

En l'època que s'ha realitzat els assaigs corresponen a l'època seca moment en què les capacitats portants milloren substancialment.

En el moment de fer els assaigs el nivell freàtic no ha aparegut.

Els valors a partir dels quals s'han realitzat els càlculs han estat els presos al camp mitjançant els assaigs de penetració dinàmica superpesada, penetració dinàmica mitja, assaigs de penetració dinàmica estàndard i les dades obtingudes al laboratori. Les seves correlacions han estat decisives a l'hora de definir els valors base pels càlculs.

Elecció de la tipologia de fonaments

La tipologia de fonaments a adoptar estarà principalment en funció:

- Les dimensions de l'edificació, és a dir, la magnitud de les càrregues de l'edificació.
- Els assentaments previsibles.

S'ha estudiat i avaluat tres casos de fonamentació, que són els que s'ha identificat:

Fonamentació superficial:

- Fonamentació mitjançant sabates aïllades
- Fonamentació mitjançant sabates en faixa
- Fonamentació mitjançant llosa

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Josep Mª de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

Les cales realitzades, prèvia consulta amb la Direcció tècnica, s'ha realitzat estratègicament en aquells indrets a investigar i que presenten càrregues aparentment significatives o que presentaven dubtes.

Així la cala 1 s'ha realitzat per observar la fonamentació del mur exterior a tocar a la GIV5313 que es presenta amb un significat desnivell per la presència de la xarxa de drenatge de la carretera.

La cala 2 s'ha realitzat a un pilar que es troba a prop d'una cisterna de fondària 2,80 m que es troba un metre enlairada de la resta de paviment de l'edificació.

La cala 3 es realitza a un pilar que es presenta amb un càrrega significativa entre els lavabos i el menjador principal. Al centre de l'edificació.

Per cada un d'ells s'ha pogut identificar una tipologia de fonamentació diferent i un suport a diferents nivells. D'aquí que s'estudiïn les tres tipologies de fonamentacions.

Opció a 0.60 m en condicions drenades amb encastament inclòs de 0.60 m al Nivell 1.

1) Sabata aïllada

S'ha analitzat la capacitat portant del terreny o tensió total bruta, estimat per la sabata aïllada.

Els resultats es poden veure a la taula següents segons si fonamentem a 0.60 m amb encastament inclòs, prenent la cota zero el nivell actual del solar. Correspondria a la Cala 3, al pilar entre els lavabos i el menjador principal.

a 0.60 m de fondària amb encastament inclòs de 0.60 m.		
Sabata aïllada		
B (m)	Capacitat portant	Assentaments (mm)
0.5	**2,20**	**3,54**
1	**2,53**	**6,63**
1.4	**2,80**	**9,27**
2	**3,20**	**13,59**
2.5	3,53	17,54
q admissibles en kg/cm^2		

Taula 6: Capacitat portant i assentaments per una sabata aïllada.

Conclusions per sabata aïllada

Les capacitats portants màxims són molt òptimes i els assentaments màxims admissibles en tots els casos. Caldria verificar si la baixada de càrregues actuals correspon amb aquest valor màxim de capacitat portant, amb el factor de seguretat inclòs, atribuïble al terreny. El pilar no presenta patologies ni per esgotament estructural, ni per esgotament del terreny de comprovació visual .

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Josep Mª de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

Opció a 0.16 m en condicions drenades amb encastament inclòs de 0.16 m al Nivell 1.

Cal dir que es calcula com a fonamentació, però en realitat és el paviment que s'utilitza com a base uniforme de suport del pilar.

1) Llosa

S'ha analitzat la capacitat portant del terreny o tensió total bruta, estimat per a llosa.

Els resultats es poden veure a les taules següents segons si fonamentem a 0,16 m amb l'encastament inclòs, prenent la cota zero el nivell actual del solar. Com actualment es verifica que es troba fonamentat el pilar corresponent a la cala 2 del costat de la cisterna.

De fet no estaríem parlant d'una fonamentació feta expressament per aquest pilar, si no que aquest pilar es troba recolzat directament sobre el paviment.

a 0.16 m de fondària amb encastament inclòs.		
Llosa		
B (m)	Capacitat portant	Assentaments (mm)
10x10	**0.71**	**10**
10x10	1.07	15
10x10	1.43	20
q admissibles en kg/cm^2		

Taula 7: Capacitat portant i assentaments per una llosa.

Conclusions per llosa

Les capacitats portants són òptimes pel tipus d'edificació previst i els seus assentaments s'ha forçat a valors admissibles.

Desconeixem, en el moment de redactar aquest informe, les càrregues del projecte.

La realització de llosa, en condicions drenades, és una opció de bons valors.

El coeficient de balast (K_{30}) es troben expressats per a cada nivell a les taules 3 i 5.

Caldria verificar si la baixada de càrregues actuals correspon amb aquest valor màxim de capacitat portant, amb el factor de seguretat inclòs, atribuïble al terreny. El pilar no presenta patologies ni per esgotament estructural, ni per esgotament del terreny de comprovació visual.

S'ha obert la cisterna i s'observa l'existència d'un pilar recolzat sobre la base de la cisterna.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Josep Mª de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

Opció a 0.90 m en condicions drenades amb encastament inclòs de 0.90 m al Nivell 2.

1) Sabata en faixa

S'ha analitzat la capacitat portant del terreny o tensió total bruta, estimat per la sabata en faixa.

Els resultats es poden veure a les taules següents segons si fonamentem a 0.90 m amb encastament inclòs, prenent la cota zero el nivell actual del solar. Correspondria a la cala 1 fet a la fonamentació del mur exterior a tocar a la GIV5313 que es presenta amb un significat desnivell per la presència de la xarxa de drenatge de la carretera.

a 0.90 m de fondària amb encastament inclòs de 0.90 m.		
Sabata en faixa		
B (m)	Capacitat portant	Assentaments (mm)
0.4	**4,63**	**2,76**
0,7	**4,33**	**3,81**
1	**4,07**	**4,60**
1,5	**3,95**	**5,93**
2	3,89	7,14
q admissibles en kg/cm^2		

Taula 8: Capacitat portant i assentaments per una sabata en faixa.

Conclusions per sabata en faixa

Les capacitats portants màxims són molt òptimes i els assentaments màxims admissibles en tots els casos. Caldria verificar si la baixada de càrregues actuals correspon amb aquest valor màxim de capacitat portant, amb el factor de seguretat inclòs, atribuïble al terreny. El pilar no presenta patologies ni per esgotament estructural, ni per esgotament del terreny de comprovació visual .

Aquesta fonamentació es troba realitzada amb amples irregulars d'entre 0,4 m, que és l'ample del mur, i fins a 0,7 m. La cala s'ha realitzat per dins l'edificació i es desconeix si la sabata s'eixampla cap a l'exterior o segueix la línia del mur. Els materials que la composen són de blocs de basalt decimètrics i mètrics amb morter. El reblert entre el terreny natural i la sabata està realitzat mitjançant blocs de basalt decimètrics i centimètrics amb argiles i sorres.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Josep Mª de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

S'ha estudiat i avaluat un cas de fonamentació pel cas de recalç o ampliació de punts de suport:

Opció entre 0.30 m a 1,5 m en condicions drenades amb encastament inclòs al Nivell 2.

1) Sabata aïllada

S'ha analitzat la capacitat portant del terreny o tensió total bruta, estimat per la sabata aïllada.

Els resultats es poden veure a la taula següents segons si fonamentem entre 0.30 m a 1,5 m amb encastament inclòs, prenent la cota zero el nivell actual del solar.

entre 0.30 m a 1,5 m de fondària amb encastament inclòs de 0.60 m.		
Sabata aïllada		
B (m)	Capacitat portant	Assentaments (mm)
0.5	**6,20**	**3,54**
1	**5,63**	**6,63**
1.4	**5,48**	**9,27**
2	**5,36**	**13,59**
2.5	5,30	17,54
q admissibles en kg/cm^2		

Taula 9: Capacitat portant i assentaments per una sabata aïllada.

Conclusions per sabata aïllada

Les capacitats portants màxims són molt òptimes i els assentaments màxims admissibles en tots els casos.

4.3.2 Conclusió

- La valoració que fem es que la construcció al realitzar-se en vàries fases i per diferents actors, presenta actuacions diverses i solucions imaginatives, per tal d'afrontar en cada moment allò que executen amb els materials del moment.
- Respecte al subsol edificació actual:
  - Hi ha fonamentació en faixa pel mur perimetral del costat de la carretera GIV5313 amb amples d'entre 0,40 m (del propi mur) fins a 0,70 m (recreixement interior). Es desconeix si s'eixampla per l'exterior. Aquest mur es presenta amb diferent nivell respecte a la carretera, i per tant hi ha un talús. Assoleix el nivell 2 i, d'aquesta manera evita la influència del talús.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 21 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Josep Mª de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

- S'ha realitzat els càlculs de capacitats portants del terreny i assentaments en els supòsits de materials no drenats.
- S'adopta com a valor de resistència del terreny de 4.5 Kg/cm^2 per ampla de 0,40 m del mur i 4.07 Kg/cm^2 per ampla de 0,70 m per recreixement visualitzat, del nivell 2, a 0.90 m, que no es descarta que pugui assolir més fondària, amb encastament de 0.90 m inclòs.

- Hi ha fonamentació aïllada pel pilar entre lavabo i menjador principal amb ampla estimat de 1,40 m, visualitzat al costat del menjador. Es desconeix si es manté la dimensió al passadís, però hem suposat, a efectes de càlcul, que si. Es troba lligada sabata amb el paviment superior. El formigó de la sabata i el del païment presenten resistències diferents un cop passats els primers 10 cm, essent més resistent el de la sabata.
  - S'ha realitzat els càlculs de capacitats portants del terreny i assentaments en els supòsits de materials no drenats.
  - S'adopta com a valor de resistència del terreny de 2.8 Kg/cm^2 per ampla de 1,40 m del pilar, del nivell 1, a 0.60 m, que no es descarta que pugui assolir més fondària, amb encastament de 0.60 m inclòs.
- Hi ha "fonamentació" o suport de pilar costat de cisterna damunt del paviment de 0,16 m. L'hem assimilat a una llosa.
  - S'ha realitzat els càlculs de capacitats portants del terreny i assentaments en els supòsits de materials no drenats.
  - S'adopta com a valor de resistència del terreny de 0.71 Kg/cm^2.

- Respecte al subsol edificació si s'hagués de fer algun recalç o alguna fonamentació addicional:
  - En aquest punt cal esmentar que sota el paviment i irregularment hi ha un nivell antropitzat a mode de millora de terreny i/o de drenatge. Es troba compost per blocs de basalt de mides irregulars, decimètriques a centimètriques amb matriu sorrenca i argilosa. En alguns casos es troba més compacte que d'altres. D'aquí que, tot i que puntualment potser adient, es recomani no fonamentar en aquest indret i s'assoleixi el nivell 2.
    - S'adopta com a valor de resistència del terreny de 5.3 Kg/cm^2 del nivell 2, a fondàries d'entre 03 m a 1,5 m, amb encastament inclòs.
    - Per assolir la cota es possible que s'hagi de fer pous que es poden executar de dues maneres, una és baixar a cota de sabata, nivell 2, fins a trobar el nivell de terreny competent de suport i elevant-se mitjançant un plinton de gran rigidesa per tal d'evitar el pandeig o mantenir la sabata enlairada i realitzar un rebliment de formigó pobre o formigó per sota que transmeti les càrregues a la fondària recomanada.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 22 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Josep Mª de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

- No són esperables distorsions angulars per a llums de 4-5 m i càrregues màximes de capacitat portant, per assentaments diferencials inferiors a 8-10 mm, respectivament. Prenent com a valor de perillositat el 1/500.
- S'ha de garantir la densitat sota les fonamentacions de les edificacions veïnes.
- Tots els casos garanteixen l'estructura de l'edificació.
- Davant el dubte del tipus de fonamentació la direcció d'obra adoptarà la més recomanable o més apropiada pel tipus d'edificació, ja que sap quines són les càrregues de l'edificació.
- Es recomana que un cop iniciades les obres i iniciades les excavacions, a la vista del terreny excavat i per la situació precisa dels elements de la fonamentació la nostra presència per tal de verificar les dades aportades per l'estudi geotècnic.

5. EXCAVABILITAT, MURS I TALUSSOS

L'excavació podrà realitzar-se mitjançant maquinària convencional de moviment de terres corresponent al nivell 1 i 2. On es recomana de fonamentar és al nivell 2, per fonamentacions noves i/o recalços.

Els talussos d'excavació seran estables a curt termini i necessitaran sosteniment en moll. S'ha de procurar fer la fonamentació en sec, ja que en cas de pluges els talussos es disgregaran. L'angle de fregament intern estimat pel nivell 1 és de 33° i pel nivell 2 és de 39°.

Caldrà tenir molta cura en mantenir les mateixes densitats actuals a sota de les edificacions veïnes.

6. AGRESSIVITAT

Els resultats del laboratori indiquen la no presència de sulfats a la mostra de sòl analitzada i no representa cap problemàtica es troben per sota dels 2000 mg/Kg, que és quan és considerat feble.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 23 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Josep Mª de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

7. EXPANSIVITAT

L'expansivitat és una propietat d'alguns sòls argilosos d'experimentar canvis de volum quan varia la seva humitat. Aquest fet podria determinar moviments diferencials del terreny produint inflaments i assentaments que podrien arribar a distorsionar l'estructura de l'edifici.

El nivell 2, Blocs de basalt amb sorres, no s'ha pogut avaluar pel fet que no són plàstics.

8. SISMICITAT

Es segueix la NCSE-02.

Canet d'Adri, acceleració sísmica bàsica (a_b) de 0.09 g.

L'edificació és classificada d'importància normal.

El valor C en els 30 primers metres sota la superfície és de 1.25.

nivell	C	PD-1	PD-2	S-1	Potència	Total	C Total
1	1,6	0,90	1,10	-	1,10	1,76	
2	1	0,60	0,30	1,50	1,50	1,50	
total					2,60	3,26	**1,25**

Taula 10: valor coeficient del terreny (c) segons NCSE-02.

9. EXPOSICIÓ RADÓ

El radó (radó-222) és un gas radioactiu natural procedent de la cadena de desintegració de l'urani-238 i, per tant, ubic a la natura. Es pot acumular a l'interior dels edificis. Els seus productes de desintegració es poden inhalar i dipositar en el tracte broncopulmonar. Actualment, el radó és considerat com la principal font d'exposició a la radiació natural per als humans.

Els paràmetres que haurem de considerar seran principalment dos:

1. Exposició al radó: activitat específica del radó (Rn-222) en l'aire integrada en el temps. S'obté multiplicant la concentració del radó pel període d'exposició.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 24 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Josep Mª de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

2. Local habitable: recinte interior destinat a l'ús de persones la densitat d'ocupació i el temps d'estada del qual exigeixen unes condicions acústiques, tèrmiques i de salubritat adequades. Es consideren locals habitables, dins de l'àmbit d'aplicació d'aquesta secció, per exemple:

   a) habitacions i estances (dormitoris, menjadors, salons, cuines, banys, lavabos, distribuïdors interiors dels habitatges, etc.);

   b) recintes de treball o oberts al públic com ara aules, biblioteques, habitacions hospitalàries, despatxos, sales d'espera o de reunions, etc.

Segons el Boletín Oficial del Estado BOE-A-2019-18528 de data 27/12/2019, el municipi de **Canet d'Adri** es troba definit com a municipi de la **zona 1.**

Per tant s'haurà de **disposar d'una barrera de protecció, entre el terreny i els locals habitables de l'edifici**, que limiti el pas dels gasos provinents del terreny, amb les següents característiques:

9.1 BARRERA DE PROTECCIÓ

9.1.1 Característiques de la barrera

1. La barrera de protecció és qualsevol element que limiti el pas dels gasos provinents del terreny i amb una efectivitat que es pugui demostrar.

2. La barrera es pot dimensionar segons el que descriu l'apartat 3.1.2, si bé es consideren vàlides (i no és necessari calcular-les) les barreres de tipus làmina amb un coeficient de difusió davant del radó superior a 10-11 m2/s i un gruix mínim de 2 mm.

3. La barrera de protecció ha de presentar a més les característiques següents:

   a) ha de tenir continuïtat: juntes i punts d'unió segellats;

   b) ha de tenir segellats els punts d'unió amb els elements que la interrompin, com ara els passos de conduccions o similars;

   c) les portes de comunicació que interrompin la continuïtat de la barrera han de ser estanques i han d'estar dotades d'un mecanisme de tancament automàtic;

   d) no ha de presentar fissures que permetin el pas per convecció del radó del terreny;

   e) ha de tenir una durabilitat adequada a la vida útil de l'edifici, les seves condicions i el manteniment previst.

4. En intervencions en edificis existents, si no és possible la col·locació d'una barrera amb les característiques que indica aquest apartat, els tancaments situats entre el terreny i els locals habitables han de funcionar com una barrera. Per a això s'han de segellar acuradament les

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Lithos

Josep Mª de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

esquerdes i les juntes d'aquests tancaments i s'ha de complir, almenys, el que estableixen les lletres b) i c) del paràgraf anterior.

9.1.2 Dimensionament de la barrera

1. La barrera ha de tenir un gruix i un coeficient de difusió tals que l'exhalació de radó prevista a través seu (E) sigui inferior a l'exhalació límit (E_{lim}).

2. L'exhalació límit (E_{lim}) es determina mitjançant l'expressió següent:

$$E_{lim} = C_d \cdot \frac{Q}{A} \qquad [\mathrm{Bq/m^2 \cdot h}]$$

on:

C_d és la concentració de disseny, que es correspon amb el 10% del nivell de referència [Bq/m^3];

Q és el cabal de ventilació del local a protegir [m^3/h]. En cas que es desconegui el seu valor de ventilació, es pot considerar un cabal de càlcul corresponent a 0,1 renovacions/hora;

A és la superfície de la barrera [m^2].

3. En absència d'estudis específics, l'exhalació de radó prevista a través de la barrera (E) es pot estimar a partir de l'expressió següent:

$$E = \frac{3 \cdot 10^5 \cdot \lambda \cdot l}{senh\left(\frac{d}{l}\right)} \qquad [\mathrm{Bq/m^2 \cdot h}]$$

on:

λ és la constant de desintegració del radó 7,56 $\cdot 10^{-3}$ [h^{-1}];

d és el gruix de la barrera [m];

l és la longitud de difusió del radó en la barrera, d'acord amb l'expressió següent:

$$l = \sqrt{\frac{D \cdot 3600}{\lambda}} \qquad [\mathrm{m}]$$

on:

D és el coeficient de difusió al radó de la barrera [m^2/s].

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 26 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Josep Mª de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

10. OBSERVACIONS

S'ha de destacar que la descripció i caracterització del **Model Geològic/Geotècnic** surt en basant-se en la realització d'assajos puntuals distribuïts per la superfície del solar. Si bé podem pensar que en el seu conjunt són extrapolables a la totalitat de la parcel·la, no es pot descartar en absolut la possibilitat de l'existència de zones de diferents característiques a les indicades, bé per variacions laterals de les capes, bé per la presència de llenties locals.

Per altra banda, aquest Estudi no recull el comportament del terreny amb relació a fenòmens imprevisibles i/o geològicament profunds (forats, cavernes, karstificació, restes antropològiques, coves, etc.).

Cal tenir present el potencial que presenta el subsòl com a part fonamental dins de l'eficiència energètica i estalvi de CO_2 juntament amb la bomba de calor geotèrmica. Les característiques paramètriques del subsòl solen ser, habitualment, molt favorables perquè un aparell com la bomba de calor geotèrmica pugui ser molt eficient. El fet de disposar d'una temperatura constant en el subsòl, disposar d'una conductivitat tèrmica adequada i la corresponent difusivitat tèrmica, paràmetres a determinar, poden fer plantejar-se la seva utilització com energia renovable. La ubicació geogràfica de l'habitatge, les característiques constructives, el seu ús i hàbits dels habitants acaben de determinar tots els factors que poden determinar aquesta alternativa dins les possibilitats de calefacció i refrigeració de la construcció.

Restem a la seva disposició per a qualsevol consulta o ampliació d'allò exposat i de les possibilitats energètiques del subsòl juntament amb la tecnologia disponible,

Salt, 21/02/2023

JORDI FERRER I LÓPEZ

Geòleg M.E.G. col·legiat núm. 4016

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 27 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Josep Mª de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

11. ANNEX A: CÀLCULS

11.1 FONAMENTACIONS SUPERFICIALS. CAPACITAT PORTANT.

S'aplica la càrrega límit d'una cimentació directa en faixa:

(Terzaghi,1948)

$$q_h\,(bruta) = cN_c + p_0N_q + (1/2B\gamma)N_\gamma \qquad (1)$$

Factors de capacitat de càrrega N_c N_q N_γ que depenen únicament del valor de l'angle de fregament del sòl (ϕ)

B és l'ample de la cimentació

γ és la densitat del sòl per sota la cota de cimentació.

c resistència del sòl a la compressió simple.

p_0 tensió de les terres fins a cota de cimentació.

Les expressions analítiques en aquestes circumstàncies són:

$N_c = (N_q - 1)\cot\phi'$ Factor de cohesió.

$N_q = (1+\sin\phi' / 1- \sin\phi')\, e^{(\pi\tan\phi')}$ Factor de sobrecàrrega.

$N_\gamma = 1.5(N_q - 1)\tan\phi'$ Factor de densitat sota la cimentació.

Als valors de capacitat portant obtinguts s'ha aplicat el corresponent factor de seguretat que en aquest cas s'ha optat per 3. És a dir capacitat portant = $q_h\,(bruta)/\,FS = q_h\,(bruta)/\,3$.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 28 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Lithos

Josep Mª de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

11.2 FONAMENTACIONS SUPERFICIALS. CALCUL D'ASSENTAMENTS.

MÈTODE DE J. B. BURLAND AND S. R. COATSWORTH.

Estimació d'assentaments de fonamentacions sobre sorres i graves.

Es calcula mitjançant l'expressió:

$$s = f_s * f_l * (q' * B^{0.7} * I_c)$$

on:

s = assentament que es produeix en mm

$f_s = (1{,}25\ L/B) / (L/B + 0.25)$

$f_l = (H_s / Z_i) * [2 - (H_s/Z_i)]$

q' = capacitat portant

$B^{0.7}$ = amplada de la sabata

$I_c = 1{,}7 / N^{1.4}$

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 29 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Josep Mª de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

11.3 CÀLCUL D'ASSENTAMENTS. APLICANT LA TEORIA DE BOUSSINESQ.

Estimació d'assentament dels habitatges sobre sòls cohesius normalment consolidats i sobreconsolidats.

Es calcula mitjançant l'expressió:

$$\sigma'_{final} = \sigma'_{inicial} + \Delta\sigma$$

on:

$\sigma'_{inicial} = \sigma - u$ la pressió efectiva vertical és igual a la pressió fins al punt a analitzar menys la pressió intersticial

$\Delta\sigma = q_{neta} * I_R$ on la q_{neta} deguda a la càrrega del terraplè i I_R el factor d'influència extret de l'àbac de Fadum

m_{va} el mòdul de compressibilitat unidimensional, m_v, obtingut de l'assaig edomètric d'arxiu. El valor pres ha estat de m_v=0.03.

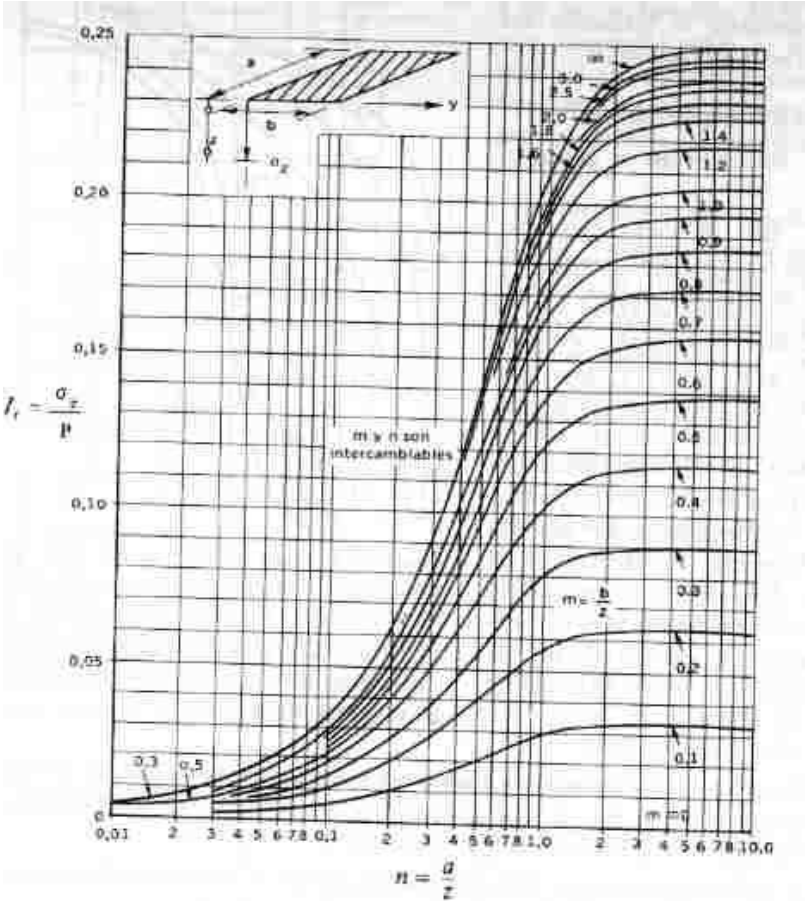
$s = m_v * \Delta\sigma * H$ és el càlcul de l'assentament en cada tram establert. La suma de cada un d'ells farà l'assentament total per tota la capa.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 30 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Lithos

Josep Mª de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com



Taula 11: Àbac de Fadum 1948 per a càrrega vertical rectangular repartida uniformement.

.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Josep Mª de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

12. ANNEX B: ASSAIGS DE LABORATORI

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Land
Laboratori d'assaigs i geotècnia S.L.

Av. Rocacorba 20, Canet d'Adri 17199 - Girona
Tel-Fax: 972 429 718 **Correo-e**: land@landsl.es
Número acreditación: 06147GTL06(B)
web: www.landsl.es

Expedient 012.2023

Descripció Canet d'Adri

RESUM DE LES ACTES DE LABORATORI

IDENTIFICADORS	14885	S1 / spt1	01,10 - 01,70
Cantos	0,0 %		
Graves	18,6 %		
Sorres	48,6 %		
Fins	32,7 %		
Uscs	SM		
Humitat	15,1 %		
Límit líquid	-		
Límit plàstic	-		
Índex plasticitat	No plàstic		
Sulfats	-		
Sulfats valoració	Nul		

Els resultats específicats en aquest document corresponen exclusivament al material examinat. No està permesa la reproducció d'aquest informe sense l'autorització escrita de **Land** laboratori d'assaigs i geotècnia S.L.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Land
Laboratori d'assaigs i geotècnia S.L.

Av. Rocacorba 20, Canet d'Adri 17199 - Girona
Tel-Fax: 972 429 718 **Correo-e**: land@landsl.es
RG LECCE: CAT-L-084
web: www.landsl.es

LLIBRE D'ACTES DE LABORATORI VOLUM 14885

Client

EXPEDIENT	14885	DATA	07-02-2023
CLIENT	Lithos Geotècnia SL.	EXP. CLIENT	012.2023
DIRECCIÓ	Josep Mª de Sagarra, 5 de Salt (Girona) 17190		
C.I.F.	B17661455		

Mostra

LOCALIZACIÓ	Canet d'Adri
TIPUS DE MOSTRA	S1/spt1
PROFUNDITAT	01,10 - 01,70

Expedient

ASSAIGS REALITZATS	Granulometria per tamisat, límits d'Atterberg, Sulfats solubles, Humitat
NÚMERO DE REVISIÓ	0

Normativa

RG LECCE	CAT-L-084
DATA DDRR	31-01-2011, 02-02-2015

Land laboraori d'assaigs i geotècnia SL . ha realitzat els assaigs descrits utilitzant mètodes normalitzats i de reconeixament internacional.
La Direcció de LAND, es compromet amb el cumpliment establert en la norma UNE EN ISO/IEC 17025:2017, el Decret 149/2017, de 17 d'octubre (Acreditació de laboratoris d'assaig de la construcció), i amb el Real Decreto 410/2010, de 31 de març.

NOTES
Les dades de la mostra recepcionada han estat facilitades pel client

Canet d'Adri a 21 de febrero de 2023

Director Tècnic
Sergi Cruz i Rovira
Enginyer Geòleg

Director
Carles Cruz i Rovira

Els resultats especificats en aquest document corresponen exclusivament al material examinat. No està permesa la reproducció d'aquest informe sense l'autorització escrita de **Land** laboratori d'assaigs i geotècnia S.L.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Land
Laboratori d'assaigs i geotècnia S.L.

Av. Rocacorba 20, Canet d'Adri 17199 - Girona
Tel-Fax: 972 429 718 **Correo-e**: land@landsl.es
RG LECCE: CAT-L-084
web: www.landsl.es

OBERTURA I DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA

	TIPOLOGIA	
IDENTIFICADORS	Tipus de mostra	SPT
	Procedència	Sondeig
	Procedència número	1
	Mostra número	1
	Profunditat mostreig (m)	01,10 - 01,70
	Segment estudiat (m)	01,10 - 01,70

	DESCRIPCIÓ LITOLÒGICA	
CARACTERÍSTIQUES	Origen	Sòl
	Classificació USCS	SM - Sorra llimosa, mescla de sorra i llim
	Color	Negre amb traces marrons
	Olor	-
	Presència de carbonats	No

Director Tècnic
Sergi Cruz i Rovira
Enginyer Geòleg

Director
Carles Cruz i Rovira

Els resultats específicats en aquest document corresponen exclusivament al material examinat. No està permesa la reproducció d'aquest informe sense l'autorització escrita de **Land** laboratori d'assaigs i geotècnia S.L.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

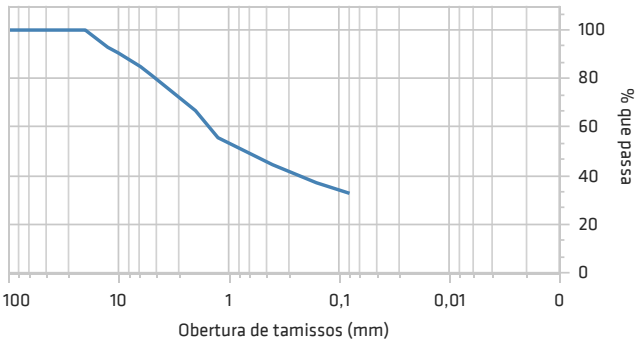
Land
Laboratori d'assaigs i geotècnia S.L.

Av. Rocacorba 20, Canet d'Adri 17199 - Girona
Tel-Fax: 972 429 718 **Correo-e**: land@landsl.es
RG LECCE: CAT-L-084
web: www.landsl.es

Mostra	14885
Expedient	Lithos Geotecnia
Descripció	Canet d'Adri
Data entrada	07/02/2023

ASSAJOS D'IDENTIFICACIÓ

ANÀLISI GRANULOMÈTRIC UNE 103.101/95

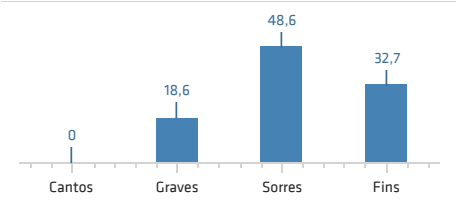


Imatge de la mostra

Sèrie de tamissos UNE

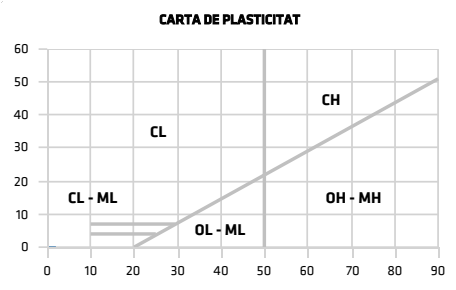
100,00	80,00	63,00	50,00	25,00	20,00	12,50	10,00	6,30	5,00	2,00	1,25	0,40	0,16	0,08
100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	92,90	90,53	84,91	81,36	66,80	55,64	44,52	37,08	32,71

Cantos (%)	0,0
Graves (%)	18,6
Sorres (%)	48,6
Fins (%)	32,7
Humitat (%)	15,10



LÍMITS D'ATTERBERG UNE 103103-104 / 94-93

Límit liquid	-
Límit plàstic	-
Índex de plasticitat	No plàstic



Classificació U.S.C.S.

Classificació	SM

SULFATS SOLUBLES UNE 83963/08 - 103202/95

Test qualitatiu	negatiu
Test quantitatiu (mg/kg)	-
Grau d'agressivitat	nul

Director Tècnic
Sergi Cruz i Rovira
Enginyer Geòleg

Director
Carles Cruz i Rovira

Els resultats específicats en aquest document corresponen exclusivament al material examinat. No està permesa la reproducció d'aquest informe sense l'autorització escrita de **Land** laboratori d'assaigs i geotècnia S.L.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 36 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Josep Mª de Sagarra, 5
17190 Salt
Tel. 972242630
info@lithosgeotecnia.com
www.lithosgeotecnia.com

13. ANNEX C: DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 37 de 306

SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

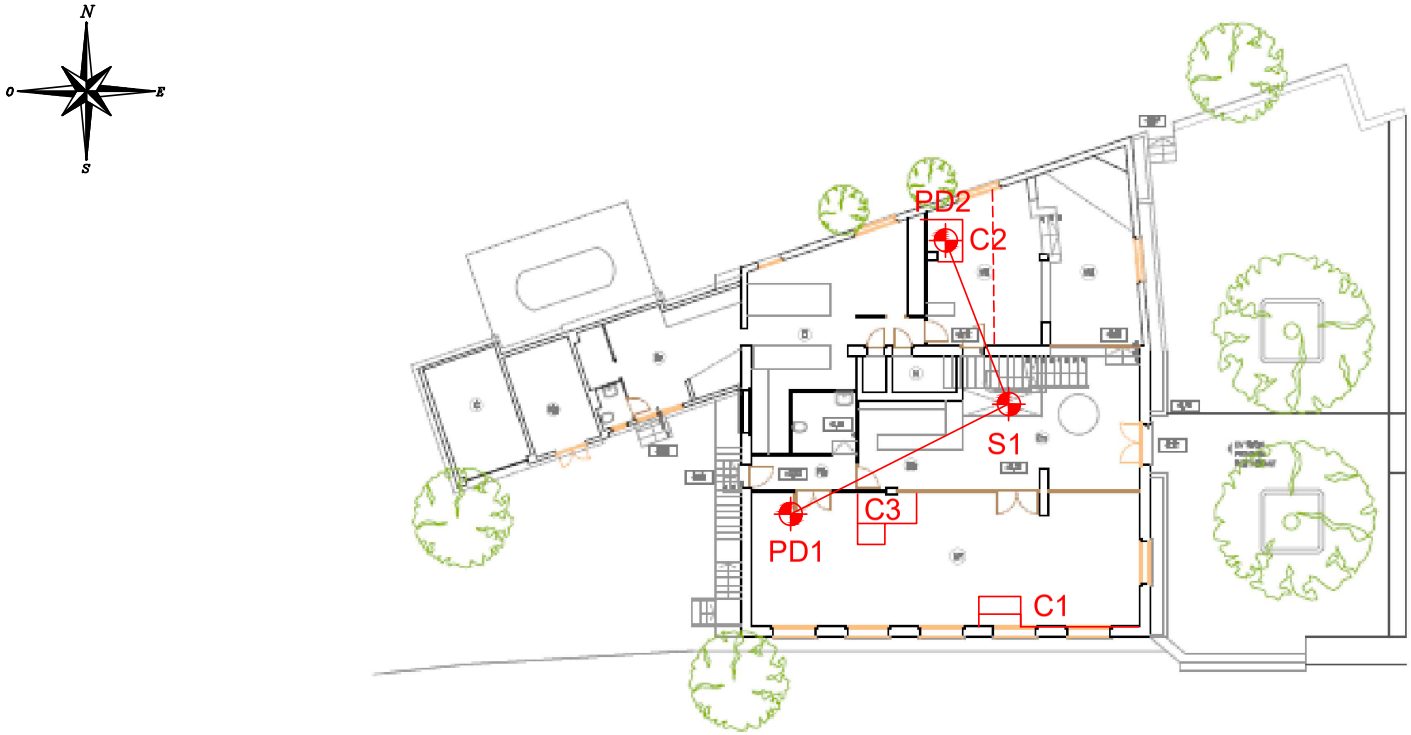
ANNEX:	PLÀNOL NÚM. 1	CONTRACTISTA:	EXPEDIENT:
1	ORTOFOTOMAPA I PLÀNOL GEOLÒGIC	Ajuntament de Canet d'Adri	012.2022

TREBALL:	PROJECTE:	DATA:
ESTUDI GEOTÈCNIC	una Rehabilitació energètica i canvi d'ús per Espai Polivalent a La Sala, Plaça del Poble, 1 a Canet d'Adri	07.02.2023

LITHOS

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OACV/altaDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Escala aproximada 1:150



ANNEX:	PLÀNOL NÚM. 1	CONTRACTISTA:	EXPEDIENT:
2	EMPLAÇAMENT DELS PUNTS DE PROSPECCIÓ	Ajuntament de Canet d'Adri	012.2023

TREBALL:	PROJECTE:	DATA:
ESTUDI GEOTÈCNIC	una Rehabilitació energètica i canvi d'ùs per Espai Polivalent a La Sala, Plaça del Poble, 1 a Canet d'Adri	07.02.2023

LITHOS

DOCUMENT
DOC_AMPLIA

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888

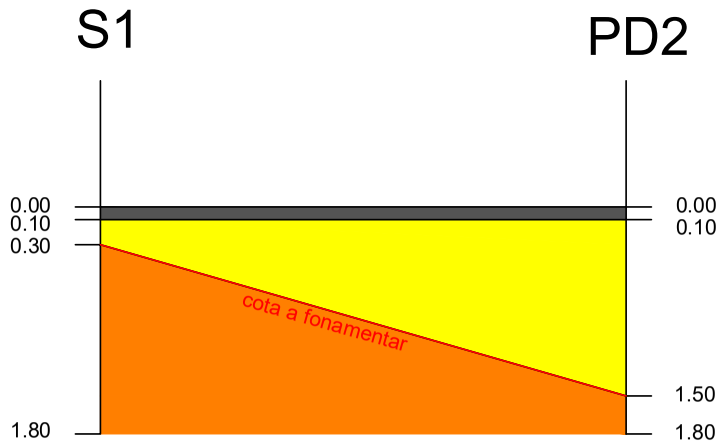
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 38 de 306

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OACV/altaDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PERFIL GEOTÈCNIC S1-PD2

Escala 1:50



LLEGENDA:

- Nivell 0: Paviment.
- Nivell 1: Blocs de basalt amb morter i/o argiles i sorres.
- Nivell 2: Blocs de basalt amb sorres.

ANNEX:	PLÀNOL NÚM. 1	CONTRACTISTA:	EXPEDIENT:
3	PERFIL GEOTÈCNIC	Ajuntament de Canet d'Adri	012.2022

TREBALL:	PROJECTE:	DATA:
ESTUDI GEOTÈCNIC	una Rehabilitació energètica i canvi d'ùs per Espai Polivalent a La Sala, Plaça del Poble, 1 a Canet d'Adri	07.02.2023

LITHOS

DOCUMENT
DOC_AMPLIA

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888

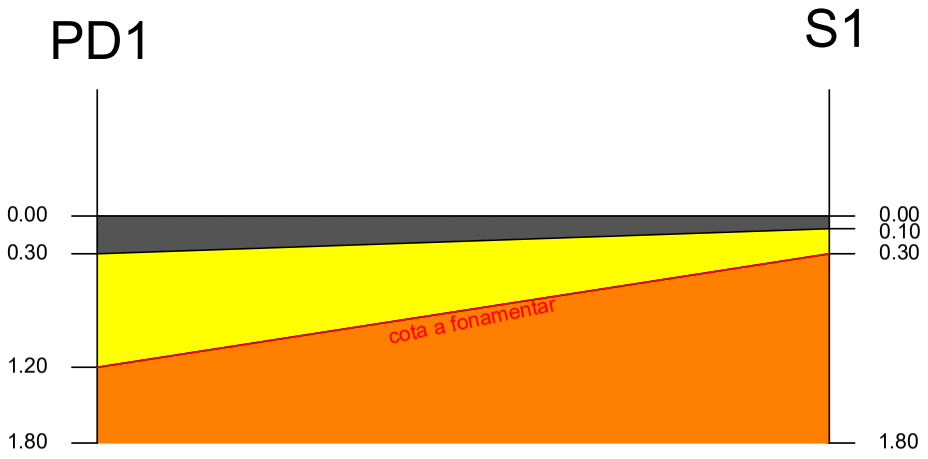
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 39 de 306

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OACV/altaDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PERFIL GEOTÈCNIC PD1-S1

Escala 1:100



LLEGENDA:

- Nivell 0: Formigó.
- Nivell 1: Blocs de basalt amb morter i/o argiles i sorres.
- Nivell 2: Blocs de basalt amb sorres.

ANNEX:	PLÀNOL NÚM. 2	CONTRACTISTA:	EXPEDIENT:
3	PERFIL GEOTÈCNIC	Ajuntament de Canet d'Adri	012.2022

TREBALL:	PROJECTE:	DATA:
ESTUDI GEOTÈCNIC	una Rehabilitació energètica i canvi d'ùs per Espai Polivalent a La Sala, Plaça del Poble, 1 a Canet d'Adri	07.02.2023

LITHOS

DOCUMENT
DOC_AMPLIA

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888

SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 40 de 306

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OACV/altaDarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

OBRA: **Estudi geotècnic per la Rehabilitació energètica i canvi d'ùs per Espai Polivalent a La Sala a Canet d'Adri**

PD-1

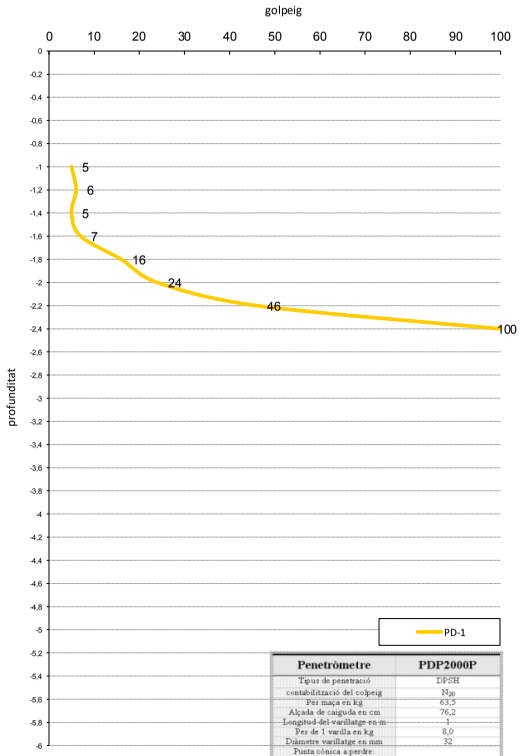
LITHOS

CLIENT: Ajuntament de Canet d'Adri
EXPEDIENT: 012.2023

DATA DE L'ASSAIG: 07/02/2023
GEÒLEG SUPERVISOR: Jordi Ferrer López

NIVELL FREÀTIC: No
COTA: -

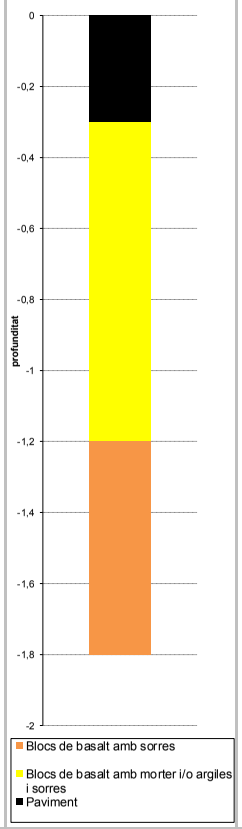
RESISTÈNCIA EN PUNTA



Penetròmetre	PDP2000P
Tipus de penetració	DPSH
contabilització del colpeig	N_{20}
Pes maça en kg	63,5
Alçada de caguda en cm	76,2
Longitud del varillatge en m	1
Pes de 1 varilla en kg	8,0
Diàmetre varillatge en mm	32
Punta cònica a perdre:	
Diàmetre en mm	51
Area del con en cm^2	20
Angle del con	90

Taula 3: Especificacions Tècniques dels Penetrometres de Laboratori

COLUMNA LITOLOGICA



	% Humitat Natural	Granulometria % que passa 5.0 mm.	2.0 mm.	0.4 mm.	0.08 mm.	Límits d'Atteberg L.Líquid	L.Plàstic	I. Plasticita	Sulfats % SO4	Angle de freg. Intern	Resistència al Tall	Densitat aparent	N spt	Compressió simple
										33º		1,85	20	2,65
	15.1%	81,36	66,80	44,52	32,71		no plàstic		nul	39º		2,00	42	>4

EQUIPS I MAQUINÀRIA

Sonda model Eruga PDP2000 P de Tecoinsa

Assajos de Penetració Dinàmica Contínua tipus DPSH amb mesura del colpeig N_{20} .

OBSERVACIONS

Estabilitat de les parets: estable a curt termini.

Excavabilitat: Maquinària convencional d'extracció de sòls, retroexcavadora. En nivell 2 potser dificil d'excavar.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888

SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 41 de 306

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OACV/allDarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

OBRA: **Estudi geotècnic per la Rehabilitació energètica i canvi d'ùs per Espai Polivalent a La Sala a Canet d'Adri**

PD-2

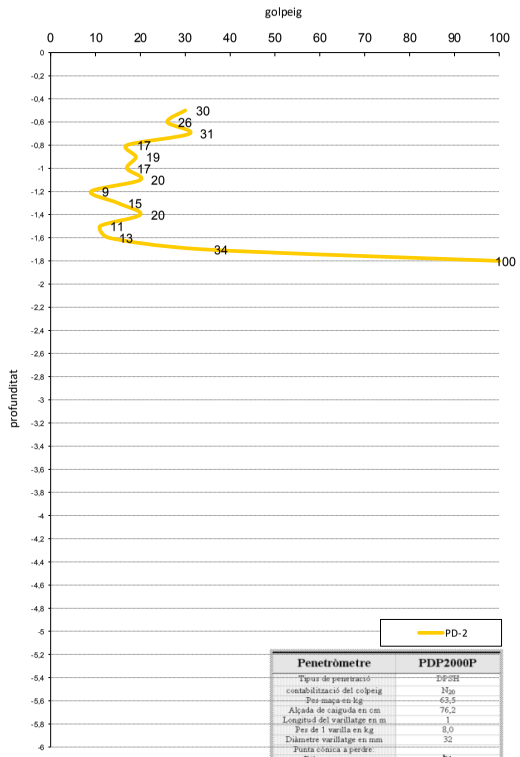
LITHOS

CLIENT: Ajuntament de Canet d'Adri
EXPEDIENT: 012.2023

DATA DE L'ASSAIG: 07/02/2023
GEÒLEG SUPERVISOR: Jordi Ferrer López

NIVELL FREÀTIC: No
COTA: -

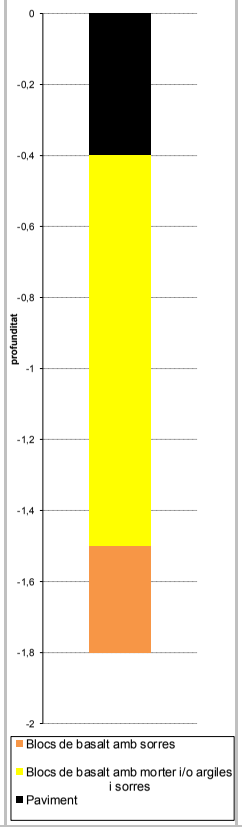
RESISTÈNCIA EN PUNTA



Penetròmetre	PDP2000P
Tipus de penetració	DPSH
contabilització del colpeig	N_{20}
Pes maça en kg	63,5
Alçada de caguda en cm	76,2
Longitud del vardillatge en m	1
Pes de 1 varilla en kg	8,0
Diàmetre vardillatge en mm	32
Punta cònica a perdre	
Diàmetre en mm	51
Area del con en cm^2	20
Angle del con	90

Taula 3: Especificacions Tècniques dels Penetrometres de Laboratori

COLUMNA LITOLOGICA



	% Humitat Natural	Granulometria % que passa 5.0 mm.	2.0 mm.	0.4 mm.	0.08 mm.	Límits d'Atteberg L.Líquid	L.Plàstic	I. Plasticita	Sulfats % SO4	Angle de freg. Intern	Resistència al Tall	Densitat aparent	N spt	Compressió simple
										33º		1,85	20	2,65
	15.1%	81,36	66,80	44,52	32,71	no plàstic			nul	39º		2,00	42	>4

EQUIPS I MAQUINÀRIA

Sonda model tipus Emilia

Assajos de Penetració Dinàmica Contínua tipus DPM amb mesura del colpeig N_{10} .

OBSERVACIONS

Estabilitat de les parets: estable a curt termini.

Excavabilitat: Maquinària convencional d'extracció de sòls, retroexcavadora. En nivell 2 potser dificil d'excavar.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888

SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 42 de 306

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OACV/allaDrDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

OBRA: **Estudi geotècnic per la Rehabilitació energètica i canvi d'ùs per Espai Polivalent a La Sala a Canet d'Adri**

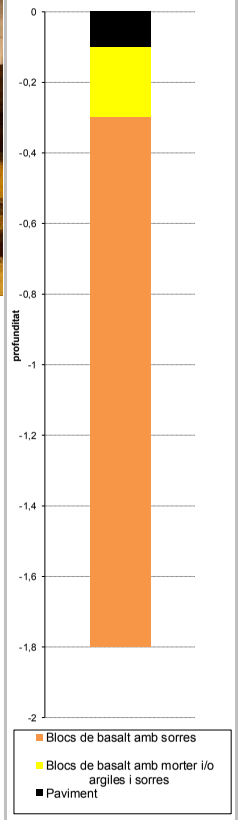
S-1

LITHOS

CLIENT: Ajuntament de Canet d'Adri
EXPEDIENT: 012.2023

DATA DE L'ASSAIG: 07/02/2023
GEÒLEG SUPERVISOR: Jordi Ferrer López

NIVELL FREÀTIC: No
COTA: -

NATURALESA DEL TERRENY	COLUMNA LITOLOGICA	% Humitat Natural	Granulometria % que passa 5.0 mm.	2.0 mm.	0.4 mm.	0.08 mm.	Límits d'Atteberg L.Líquid	L.Plàstic	I. Plasticita	Sulfats % SO4	Angle de freg. Intern	Resistència al Tall	Densitat aparent	N spt	Compressió simple
															
S1-SPT1 1,1-1,7 m 8/18/24/50		15.1%	81,36	66,80	44,52	32,71		no plàstic		nul	39º		2,00	42	>4
											33º		1,85	20	2,65

EQUIPS I MAQUINÀRIA

Sonda model Eruga PDP2000 P de Tecoinsa

Extracció a rotació, a percusió i presa de mostra contínua, amb sonda de 100 mm de diàmetre.

Assajos de penetració estàndar SPT amb mesura del paràmetre N_{30}.

OBSERVACIONS

Estabilitat de les parets: estable a curt termini.

Excavabilitat: Maquinària convencional d'extracció de sòls, retroexcavadora. En nivell 2 potser dificil d'excavar.

DOCUMENT DOC_AMPLIA
ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA E2023000888
SIGNATURES 1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 43 de 306
AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OACV/allDarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

OBRA: **Estudi geotècnic per la Rehabilitació energètica i canvi d'ùs per Espai Polivalent a La Sala a Canet d'Adri**

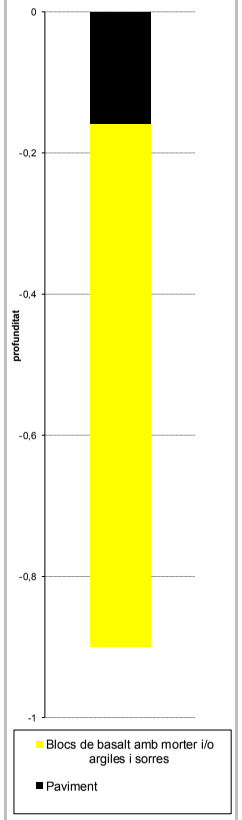
C-1

LITHOS

CLIENT: Ajuntament de Canet d'Adri
EXPEDIENT: 012.2023

DATA DE L'ASSAIG: 07/02/2023
GEÒLEG SUPERVISOR: Jordi Ferrer López

NIVELL FREÀTIC: No
COTA: -

NATURALESA DEL TERRENY	COLUMNA LITOLOGICA	% Humitat Natural	Granulometria % que passa 5.0 mm.	2.0 mm.	0.4 mm.	0.08 mm.	Límits d'Atteberg L.Líquid	L.Plàstic	I. Plasticita	Sulfats % SO4	Angle de freg. Intern	Resistència al Tall	Densitat aparent	N spt	Compressió simple
											33º		1,85	20	2,65

EQUIPS I MAQUINÀRIA

Martell Makita

Extracció a percusió.

OBSERVACIONS

Estabilitat de les parets: estable a curt termini.

Excavabilitat: Maquinària convencional d'extracció de sòls, retroexcavadora. En nivell 2 potser dificil d'excavar.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888

SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 44 de 306

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OACV/altaDrDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

OBRA: **Estudi geotècnic per la Rehabilitació energètica i canvi d'ús per Espai Polivalent a La Sala a Canet d'Adri**

C-2

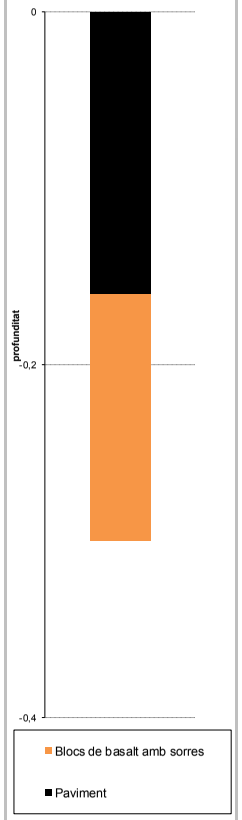
LITHOS

CLIENT: Ajuntament de Canet d'Adri
EXPEDIENT: 012.2023

DATA DE L'ASSAIG: 07/02/2023
GEÒLEG SUPERVISOR: Jordi Ferrer López

NIVELL FREÀTIC: No
COTA: -

NATURALESA DEL TERRENY	COLUMNA LITOLOGICA	% Humitat Natural	Granulometria % que passa 5.0 mm.	2.0 mm.	0.4 mm.	0.08 mm.	Límits d'Atteberg L.Líquid	L.Plàstic	I. Plasticita	Sulfats % SO4	Angle de freg. Intern	Resistència al Tall	Densitat aparent	N spt	Compressió simple
											39º		2,00	42	>4



EQUIPS I MAQUINÀRIA

Martell Makita

Extracció a percusió.

OBSERVACIONS

Estabilitat de les parets: estable a curt termini.

Excavabilitat: Maquinària convencional d'extracció de sòls, retroexcavadora. En nivell 2 potser difícil d'excavar.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OACV/allDarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 45 de 306

SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

OBRA: **Estudi geotècnic per la Rehabilitació energètica i canvi d'ùs per Espai Polivalent a La Sala a Canet d'Adri**

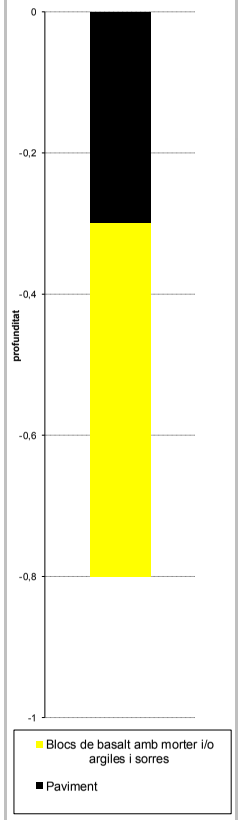
C-3

LITHOS

CLIENT: Ajuntament de Canet d'Adri
EXPEDIENT: 012.2023

DATA DE L'ASSAIG: 07/02/2023
GEÒLEG SUPERVISOR: Jordi Ferrer López

NIVELL FREÀTIC: No
COTA: -

NATURALESA DEL TERRENY	COLUMNA LITOLOGICA	% Humitat Natural	Granulometria % que passa 5.0 mm.	2.0 mm.	0.4 mm.	0.08 mm.	Límits d'Atteberg LLiquid	L.Plàstic	I. Plasticita	Sulfats % SO4	Angle de freg. Intern	Resistència al Tall	Densitat aparent	N spt	Compressió simple
										33º		1,85	20	2,65

EQUIPS I MAQUINÀRIA

Martell Makita

Extracció a percusió.

OBSERVACIONS

Estabilitat de les parets: estable a curt termini.

Excavabilitat: Maquinària convencional d'extracció de sòls, retroexcavadora. En nivell 2 potser difícil d'excavar.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888

SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 46 de 306

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OACV/allDarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

FITXA DE GESTIÓ DE RESIDUS

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

INTRODUCCIÓ I AJUDA

Aquest document, que és un **Estudi de Gestió de Residus**, permet donar compliment al " Real decreto 210/2018, de aprobación del Programa de prevención y gestión de residuos y recursos de Catalunya (PRECAT20)" , al "Real Decreto 105/2008 , regulador de la producción y gestión de residuos de construcción y demolición", d'àmbit estatal i al decret de la Generalitat: 21/2006 , d'Ecoeficiència

Mitjançant les pestanyes de la part inferior de la taula, es pot passar a l'apartat que calgui omplir, les dades parcials de cada apartat es traslladen a la Fitxa Resum, que caldrà imprimir i que figurarà com un apartat de la memòria del projecte.

Per facilitar l'accés als diferents apartats, s'ha dividit l'aplicació en quatre: **Enderroc**, **Excavació -Moviment de terres**, **Reforma-Rehabilitació** i **Ampliació**, cadascuna d'elles s'organitza en una o més pestanyes i permet introduir les dades dels diferents tipus o parts d'un projecte (rehabilitació, enderroc i ampliació).

Enderroc

L'apartat Enderroc (total i vials) , permet el càlcul dels residus de l'enderroc de tot un edifici o construcció, en base a la superfície de l'edifici a enderrocar i el tipus de construcció (p.ex. un annex a un pati). En funció de la superfície afectada, calcula els residus d'enderroc de vials (eliminar parts asfaltades...).

L'apartat **Enderroc (per partides)**, calcula els residus dels enderrocs que cal fer abans de la construcció (envans, cobertes...), introduint les partides d'obra una vegada fet l'amidament en projecte. Permet per a algunes partides la introducció de forma indistinta de dades en m^2 o en m^3

Excavació- Moviment de terres

Aquest apartat permet la introducció de les dades d'excavacions i moviments de terres i centralitza totes de dades referents a aquests dins el projecte. Es recorda que **la terra i els materials d'excavació** donat el seu elevat valor, **no es consideren residu** si es reutilitzen, per tant la fitxa permet especificar-ne el destí i per tant no inclure-la dins el càlcul de l'aval.

Reforma- Rehabilitació

L'apartat Reforma-Rehabilitació, permet mitjançant un càlcul teòric, l'aproximació a una dada de superfície que assimila com a obra nova, i dóna com a resultat els residus que es generen quan s'executa la part d'obra nova de la rehabilitació (p.ex. la runa generada quan s'executen nous envans, paviments o sostres,..). Pel càlcul cal disposar de les dades de superfície de l'actuació i el tipus de rehabilitació.

Ampliació-Remuntes

L'apartat **Ampliació-Remuntes**, a partir de les dades de la superfície nova que es construeix, obté el residu generat en aquesta fase (p.ex. ampliació en un lateral d'un edifici)

Fitxa Resum

Aqui és on es traslladen les dades abans introduides i s'acaba de definir l'estudi de gestió de residus

Tipus, quantitats i codificació

Com a novetat sobre el document que fins ara era d'utilització, hi ha la possibilitat de decidir el tractament que es dóna als materials d'excavació i introdueix els codis de residu segons la legislació comunitària

Minimització, gestió dins d'obra

Permet establir quines opcions de minimització de residus es duen a terme, des de fase de projecte fins a fase d'obra.

Facilita la concreció de les opcions de gestió de les terres i materials d'excavació.
En base al RD 105/2008, indica l'obligació o no de separació en obra, alhora que permet millorar en les fraccions a separar si el projecte així ho determina.

Gestió fora d'obra i pressupost

Per a cada tipus de residu, permet especificar quin gestor el tractarà, a través del link amb l'Agència Catalana de Residus, facilita l'obtenció dels codis de gestor.

El document incorpora un ventall de preus de gestió de runes, depenent de si és neta (runa separada) o bruta (runa barrejada), extret del que han facilitat els gestors de residus de Catalunya, també permet incorporar preus d'elements auxiliars (casetes, etc.) que en alguns casos poden modificar substancialment el pressupost; per a aquests elements cal definir un preu. Això permet l'obtenció ràpida d'un pressupost estimatiu de la gestió.

Documentació gràfica

El document presenta un apartat amb dimensions dels principals contenidors d'obra.

Plec de condicions tècniques

El document incorpora un plec de condicions, que caldrà personalitzar, i que es pretén ampliar proximament.

Dipòsit

Facilita el càlcul del dipòsit establert pel "Real Decreto 210/2018", que cal dipositar en un gestor de residus i lliurar-ne el justificant a l'Ajuntament en el moment de la sol·licitud de llicència.

Documentació gràfica Annex 1

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

El decret estatal 105/2008, estableix que cal informació gràfica de com i on s'instal.laran els elements de recollida de residus a l'obra. Des de l'OCT es proposa que aquest document ha de ser l'Estudi de Seguretat i Salut, per tal de no duplicar informació i per als casos en que hi hagi un estudi bàsic de seguretat i salut (on no és obligatòria la documentació gràfica), caldria afegir un document annex, que fos un arxiu de dibuix amb la previsió d'ubicació de les instal·lacions de gestió de residus (contenidors, casetes, etc).

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

]

Residus d'enderroc de construcció tipus : **habitatge d'obra de fàbrica**

Superfície a enderrocar 0,00 m^2

	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3/m^2)	Volum aparent (m^3)
obra de fàbrica	0,542	0	0,512	0
formigó	0,084	0	0,062	0
petris	0,052	0	0,082	0
metalls	0,004	0	0,0009	0
fustes	0,023	0	0,0663	0
vidre	0,0006	0	0,004	0
plàstics	0,004	0	0,004	0
altres	0,004	0	0,008	0
residu d'enderroc	0,7136	**0,00 t**	0,7392	**0,00 m^3**

Residus d'enderroc de construcció tipus: **habitatge d'estructura de formigó**

Superfície a enderrocar 0,00 m^2

	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3/m^2)	Volum aparent (m^3)
obra de fàbrica	0,338	0	0,3825	0
formigó	0,711	0	0,5253	0
petris	0,051	0	0,0347	0
metalls	0,016	0	0,0036	0
fustes	0,0017	0	0,0047	0
vidre	0,0016	0	0,001	0
plàstics	0,0008	0	0,007	0
betum	0,009	0	0,0012	0
altres	0,009	0	0,00153	0
residu d'enderroc	1,1381	**0,00 t**	0,96153	**0,00 m^3**

Residus d'enderroc de construcció tipus: **nau industrial d'obra de fàbrica**

Superfície a enderrocar 0,00 m^2

	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3/m^2)	Volum aparent (m^3)
obra de fàbrica	0,558	0	0,527	0
formigó	0,345	0	0,255	0
petris	0,035	0	0,024	0
metalls	0,0078	0	0,0017	0
fustes	0,023	0	0,0644	0
vidre	0,0008	0	0,0005	0
plàstics	0,0004	0	0,004	0
altres	0,006	0	0,001	0
residu enderroc	0,976	**0,00 t**	0,8776	**0,00 m^3**

Residus d'enderroc de vials (no inclou excavació de rases)

Superfície a enderrocar 0,00 m^2

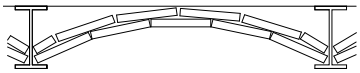
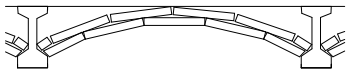
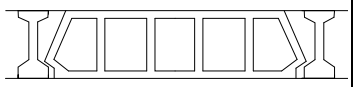
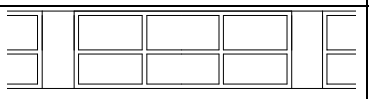
	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3/m^2)	Volum aparent (m^3)
granulats	0,42	0,000	0,3	0,00
betums	0,195	0,000	0,25	0,00
altres	0,005	0,000	0,002	0,00
residu enderroc vials	0,62	**0,00 t**	0,552	**0,00 m^3**

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

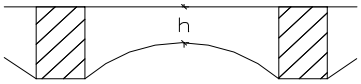
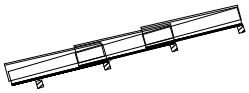
Residus d'enderroc en rehabilitació: enderroc parcial (partides d'obra mesurades en m^3)

	Volum medició (m^3)	Densitat (tones/m^3)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3)
obra de fàbrica massissa	0,00	1,8	0,00	0,00
obra de fàbrica perforada	0,00	1,5	0,00	0,00
obra de fàbrica buida	0,00	1,2	0,00	0,00
formigó armat	5,00	2,5	12,50	5,00
paret de mamposteria	0,00	2,6	0,00	0,00
metalls (acer)	0,00	7,85	0,00	0,00
fustes	0,00	0,8	0,00	0,00
definir altres:	0,00	0,0	0,00	0,00

Residus d'enderroc en rehabilitació: enderroc parcial (medició en m^2)

	Superfície de medició (m^2)	Volum (m^3/m^2)	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3)
parets i murs					
obra de fàbrica massissa : envà de 4-5 cm enguixat dues cares	247,00	0,065	0,105	25,94	16,06
obra de fàbrica massissa : paret de 15 cm enguixada dues cares	171,00	0,17	0,294	50,27	29,07
obra de fàbrica massissa : paret de 30 cm enguixada dues cares	20,00	0,32	0,564	11,28	6,40
obra de fàbrica buida: envà de 4-5 cm enguixat dues cares	0,00	0,065	0,078	0,00	0,00
obra de fàbrica buida: paret de 14 cm enguixada dues cares	0,00	0,016	0,192	0,00	0,00
paret de mamposteria de pedra calcària o granítica. 50 cm gruix	48,00	0,5	1,3	62,40	24,00
sostre amb biguetes metàl·liques Amb revoltó de rajola, intereix 70cm, sense capa de compressió . Alçada de perfil h=variable. El resultat corresponent al perfil s'incorpora a acer reutilitzable.					
sostre amb biguetes IPN-IPE 100	0,00	0,07948	0,11726	0,00	0,00
sostre amb biguetes IPN-IPE 160	0,00	0,103	0,14571	0,00	0,00
sostre amb biguetes IPN-IPE 200	0,00	0,112	0,17157	0,00	0,00
sostre amb biguetes IPN-IPE 240	0,00	0,1232	0,198	0,00	0,00
sostre amb bigues de formigó Amb revoltó de maó, intereix 70 cm, sense capa de compressió. Alçada de biga h= variable.					
cantell 16 cm	0,00	0,11	0,18	0,00	0,00
cantell 20 cm	0,00	0,12	0,22	0,00	0,00
cantell 24 cm	0,00	0,13	0,28	0,00	0,00
sostre amb bigues de formigó Amb revoltó ceràmic (bovedilla), intereix 70 cm, sense capa de compressió .Alçada de biga h= variable.					
cantell 16 cm	0,00	0,16	0,1	0,00	0,00
cantell 20 cm	0,00	0,2	0,13	0,00	0,00
cantell 24 cm	180,00	0,24	0,16	28,80	43,20
sostre amb bigues de formigó Amb revoltó de formigó, intereix 70 cm, sense capa de compressió. Alçada de biga h= variable.					
biga i revoltó formigó h=16	0,00	0,16	0,12	0,00	0,00
biga i revoltó formigó h=20	0,00	0,2	0,15	0,00	0,00
biga i revoltó formigó h=24	182,00	0,24	0,18	32,76	43,68
llosa de ceràmica armada , intereix 50-60 cm (sostre ceràmic)					
cantell 12 cm	0,00	0,12	0,15	0,00	0,00
cantell 15 cm	0,00	0,15	0,18	0,00	0,00
cantell 20 cm	0,00	0,2	0,24	0,00	0,00

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

	Superfície de medició (m^2)	Volum (m^3/m^2)	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3)
llosa de formigó armat					
cantell 8 cm	0,00	0,08	0,19	0,00	0,00
cantell 10 cm	0,00	0,1	0,24	0,00	0,00
cantell 12 cm	0,00	0,12	0,29	0,00	0,00
cantell 15 cm	0,00	0,15	0,36	0,00	0,00
cantell 20 cm	35,00	0,2	0,48	16,80	7,00
sostres amb bigues de fusta i tarima de fusta, intereix 50 cm					
El resultat corresponent de les bigues i les tarimes s'afegeig a fustes reutilitzables					
biga 16x10, tarima 2,5cm	0,00	0,041	0,0246	0,00	0,00
biga 15x15, tarima 2,5cm	0,00	0,0475	0,0285	0,00	0,00
biga 20x12, tarima 2,5cm	0,00	0,049	0,0294	0,00	0,00
biga 24x14, tarima 2,5cm	0,00	0,061	0,0366	0,00	0,00
sostres amb bigues de fusta i revolto de guix o maó, intereix 50 cm					
El resultat corresponent de les bigues s'afegeig a fustes reutilitzables					
biga 16x10, revoltó h=8 cm	0,00	0,0854	0,075	0,00	0,00
biga 15x15, revoltó h=8 cm	0,00	0,0732	0,066	0,00	0,00
biga 20x12, revoltó h=10 cm	0,00	0,097	0,09	0,00	0,00
biga 24x14, revoltó h=12 cm	0,00	0,1122	0,105	0,00	0,00
capes de compressió de sostres i forjats amb					
2 cm de gruix	0,00	0,02	0,05	0,00	0,00
3 cm de gruix	0,00	0,03	0,075	0,00	0,00
4 cm de gruix	0,00	0,04	0,1	0,00	0,00
5 cm de gruix	0,00	0,05	0,125	0,00	0,00
cobertes (acabat)					
amidament per superfície de coberta, **no** de la projecció en planta els resultats dels elements que tenen fusta, es passen a fustes reutilitzables					
teules àrabs velles, preses amb 3 cm de morter. pes teula 2,4 kg / peça	33,00	0,0634	0,12	3,96	2,09
teules àrabs noves preses amb 3 cm de morter. pes teula 2 kg /peça	0,00	0,0577	0,11	0,00	0,00
teules àrabs velles col.locades a llata per canal o salt de garsa, pes teula 2,4 kg /peça	0,00	0,04173	0,065	0,00	0,00
pissarra vella sobre empostissat de fusta de 2-2,5 cm de gruix	0,00	0,0125	0,02	0,00	0,00
doblat de rasilla col.locat amb 3 cm de morter	0,00	0,025	0,1	0,00	0,00
cobertes (base i pendent)					
encadellat ceràmic de 3,5 cm de gruix	0,00	0,035	0,042	0,00	0,00
maó massís 4 cm gruix	0,00	0,04	0,072	0,00	0,00
sorra o morter de pendents (gruix unitari 1 cm)	0,00	0,1	0,18	0,00	0,00
envans de sostremort de maó massís de 4 cm i 20% de forats	0,00	0,032	0,0576	0,00	0,00
envans de sostremort de maó buit de 4,5cm i 20% de forats	0,00	0,036	0,0432	0,00	0,00
envans de sostremort de totxana de 9 cm i 20% de forats	176,00	0,072	0,0864	15,21	12,67

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

cel rasos					
cel-ras de placa d'escaiola enguixada per sota	27,00	0,023	0,02875	0,78	0,62
cel ras de canyís enguixat	0,00	0,017	0,016	0,00	0,00
cel ras de cartró guix de 15 mm de gruix	115,00	0,015	0,0117	1,35	1,73
paviments					
els resultats dels elements que tenen fusta, es passen a fustes reutilitzables					
rajola hidràulica o ceràmica gruix total 3 cm	150,00	0,03	0,05	7,50	4,50
rajola hidràulica o ceràmica gruix total 5 cm	0,00	0,05	0,08	0,00	0,00
rajola hidràulica o ceràmica gruix total 7 cm	0,00	0,07	0,11	0,00	0,00
terratzo sobre morter gruix total 5 cm	463,00	0,05	0,08	37,04	23,15
tarima de fusta de 2cm sobre llates cada 35 cm.	0,00	0,0234285	0,03	0,00	0,00
parquet, tarima 2 cm sobre llates cada 35 cm	0,00	0,0334285	0,04	0,00	0,00
parquet encolat o flotant, (gruix unitari 1 cm)	0,00	0,01	0,075	0,00	0,00
revestiments					
enguixat	0,00	0,01	0,012	0,00	0,00
arrebossat de ciment	71,00	0,02	0,02	1,42	1,42
arrebossat de calç, estuc	0,00	0,01	0,016	0,00	0,00
enrajolat de paret, inclòs arrebossat	307,00	0,03	0,034	10,44	9,21
enrajolat de paret, sense arrebossat	0,00	0,007	0,014	0,00	0,00
altres					
vidres. vidre senzill, gruix nominal 1 cm	20,00	0,001	0,025	0,50	0,02
fibrociment en plaques, amb o sense amiant, gruix placa ondulada 6 mm. Per a conductes: diàmetre x 3,14 x longitud	150,00	0,01	0,018	2,70	1,50
altre material 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
altre material 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Resum de residus d'enderroc parcial durant la construcció

	pes T	volum m^3
parets i murs de fàbrica	87,489	51,53
murs de mamposteria, pedra	62,400	24,00
sostres amb bigues metàl·liques	0,000	0,00
sostres amb bigues de formigó	61,560	86,88
llosa de ceràmica armada	0,000	0,00
formigó armat	29,300	12,00
sostre amb bigues de fusta i tarima de fusta	0,000	0,00
sostre amb bigues de fusta i revoltó de guix o maó	0,000	0,00
capa de compressió de sostres i forjats amb armat	0,000	0,00
cobertes (acabat)	3,960	2,09
cobertes (base i pendents)	15,206	12,67
cel rasos	2,122	2,35
paviments	44,540	27,65
revestiments	11,858	10,63
vidres	0,500	0,02
fibrociment en plaques	2,700	1,50
altre material 1	0,000	0,00
altre material 2	0,000	0,00
Residus d'enderroc en rehabilitació i reforma d'edifici	**321,635** T	**231,32** m^3

Resum de residus d'enderroc reutilitzables

				Tones	m^3
fusta , bigues reutilitzables	bigues 16x10 cm	0,032	0,025	0,000	0,00
	bigues 15x15 cm	0,045	0,036	0,000	0,00
	bigues 20x12 cm	0,048	0,04	0,000	0,00
	bigues 24x14 cm	0,0672	0,055	0,000	0,00
empostissats, tarimes,llates	2-2,5 cm gruix	0,025	0,015	0,000	0,00
fusta sense format				0,000	0,00
acer , perfils reutilitzables	IPN h=10	0,0015142	0,01274	0,000	0,00
	IPN h=16	0,0032857	0,0242857	0,000	0,00
	IPN h=20	0,0047837	0,0384285	0,000	0,00
	IPN h=24	0,0065857	0,0517	0,000	0,00
	varis			0,000	0,00
altres elements susceptibles de ser reutilitzats:				0,00	0,00

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Residus d'excavació

Tipus de terres d'excavació	Volum (m^3)	Densitat residu real (tones/m^3)	Pes residu (tones)	
grava i sorra compacta	113,79	2	227,58	
grava i sorra solta	0,00	1,7	0,00	
argiles	0,00	2,1	0,00	
terra vegetal	0,00	1,7	0,00	
pedraplè	0,00	1,8	0,00	
terres contaminades	0,00	1,8	0,00	
altres	0,00	1,9	0,00	
Total residu excavació	**113,79 m^3**		**227,58 t**	**113,79 m^3**

Recordeu senyalar en l'apartat de GESTIÓ de la FITXA RESUM quina és la part de terres que es reutilitza, donada la seva repercussió en la fiança.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Residus de rehabilitació (construcció) (superfície d'obra nova equivalent, per al càlcul de residus)

superfície de reforma o rehabilitació 340,00 m^2

Tipus de rehabilitació	
Rehabilitació integral	0,9
Reforma afectant elements estructurals	0,7
Reforma no afectant elements estructurals	0,5
Reforma poca entitat	0,3
	0,7

Percentatge aproximat del pressupost corresponent a l'enderroc de la rehabilitació respecte el pressupost d'execució de la rehabilitació en % **(20% màxim)**

7,00 %

superfície d'obra nova equivalent **214,20** m^2

Residus de rehabilitació (construcció)

Superfície equivalent 214,20 m^2

	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3/m^2)	Volum aparent (m^3)
sobrants d'execució	0,0859	18,3966	0,0896	19,1859
obra de fàbrica	0,0366	7,8470	0,0407	8,7179
formigó	0,0365	7,8106	0,0261	5,5799
petris	0,0079	1,6836	0,0118	2,5276
guixos	0,0039	0,8412	0,0097	2,0820
altres	0,0010	0,2142	0,0013	0,2785
embalatges	0,0043	0,9140	0,0285	6,1111
fustes	0,0012	0,2585	0,0045	0,9639
plàstics	0,0016	0,3384	0,0104	2,2170
paper i cartró	0,0008	0,1778	0,0119	2,5447
metalls	0,0007	0,1392	0,0018	0,3856
Residu de rehabilitació (construcció)	0,090152	**19,31 t**	0,1181	**25,30 m^3**

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Residus de construcció d'ampliació d'edifici (ampliació en lateral o remunta)

Superfície construïda 0,00 m^2

	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3/m^2)	Volum aparent (m^3)
exedents d'execució	0,0859	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica	0,0366	0,0000	0,0407	0,0000
formigó	0,0365	0,0000	0,0261	0,0000
petris	0,0079	0,0000	0,0118	0,0000
guixos	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres	0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges	0,0043	0,0000	0,0285	0,0000
fustes	0,0012	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics	0,0016	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró	0,0008	0,0000	0,0119	0,0000
metalls	0,0007	0,0000	0,0018	0,0000
Residu d'ampliació d'edifici		**0,00 t**	0,1181	**0,00 m^3**

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) — tipus

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc — quantitats

codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Rehabilitació energètica i canvi d'ús a espai polivalent de La Sala de Canet d'Adri		
Situació:	Plaça del poble 1		
Municipi :	Canet d'Adri	**Comarca :**	Gironès

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		227,58	113,79
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**227,58 t**	**113,79 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

	no es considera residu: reutilització				és residu: a l'abocador	
	mateixa obra		altra obra			
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	**NO**		**NO**		**SI**	

ATENCIÓ! Recordeu senyalar en l'apartat de GESTIÓ quina és la part de terres que es reutilitza, donada la seva repercussió en el dipòsit.

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	87,489	0,512	51,525
formigó	170101	0,084	29,300	0,062	12,000
petris	170107	0,052	184,318	0,082	163,924
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,500	0,004	0,020
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	2,122	0,004	2,346
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	2,700	0,018	1,500
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**306,43 t**	0,7544	**231,32 m³**

Residus de construcció

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	18,3966	0,0896	19,1859
obra de fàbrica	170102	0,0150	7,8470	0,0407	8,7179
formigó	170101	0,0320	7,8106	0,0261	5,5799
petris	170107	0,0020	1,6836	0,0118	2,5276
guixos	170802	0,0039	0,8412	0,0097	2,0820
altres		0,0010	0,2142	0,0013	0,2785
embalatges		0,0380	0,9140	0,0285	6,1111
fustes	170201	0,0285	0,2585	0,0045	0,9639
plàstics	170203	0,0061	0,3384	0,0104	2,2170
paper i cartró	170904	0,0030	0,1778	0,0119	2,5447
metalls	170407	0,0004	0,1392	0,0018	0,3856
totals de construcció			**19,31 t**		**25,30 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

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

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

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

2 / 6 RESIDUS Enderroc,Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	si
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	si
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	si
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m^3
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m^3
altres :	0,00 t	0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	**0,00 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m^3 (+20%)	Reutilització (m^3) a la mateixa obra	Reutilització (m^3) a altra autoritzada	Terres per a l'abocador volum aparent (m^3)
grava i sorra compacta	136,5	24,00	0,00	112,55
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraple	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**136,5**	**24,00**	**0,00**	**112,55**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	37,11	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	95,34	si	inert
Metalls	2	0,14	no	no especial
Fusta	1	0,26	no	no especial
Vidres	1	0,50	no	no especial
Plàstics	0,50	0,18	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,18	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser dificilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	no	si
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	si	si
No especials	Contenidor per Metalls	no	no
	Contenidor per Fustes	no	no
	Contenidor per Plàstics	no	no
	Contenidor per Vidre	no	no
	Contenidor per Paper i cartró	no	no
	Contenidor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

3 / 6 RESIDUS Enderroc,Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya . mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	si
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	si

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
residu 1	gestor	adreça	codi del gestor
residu 2			

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m³** (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	15,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
** Malgrat ser de dificil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió
*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	**m³ (+20%)**	**12,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**70,00 €/m³**
Terres	112,55	3433,47	562,74	1013,95	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m³ (+35%)**			**4,00 €/m³**	**15,00 €/m³**
Formigó	23,73	284,79	118,66	94,93	-
Maons i ceràmics	81,33	975,94	406,64	325,31	-
Petris barrejats	224,71	-	1.123,55	-	3.370,65
Metalls	0,52	-	2,60	-	7,81
Fusta	1,30	-	6,51	-	19,52
Vidres	0,03	-	100,00	-	0,41
Plàstics	2,99	-	14,96	-	44,89
Paper i cartró	3,44	-	17,18	-	51,53
Guixos i no especials	6,35	-	31,77	-	95,31
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	2,03	24,30			81,00
	346,43	1.285,03	2.384,61	1.434,19	3.671,11

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	1234,35
Transport de residus	34417,79
Gestió i transport especials	4805,81

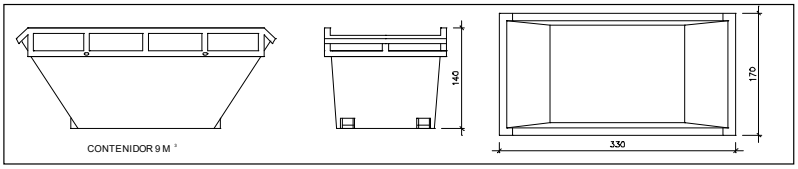
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 49.232,89 €

El volum dels residus és de : 458,97 m³

El pressupost de la gestió de residus és de : 49.232,89 euros

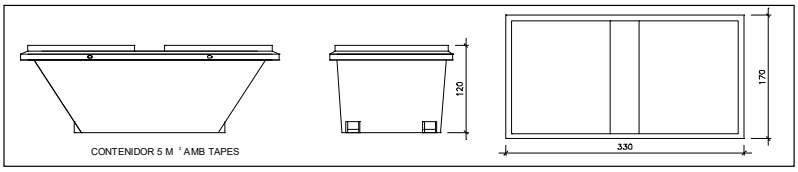
AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

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



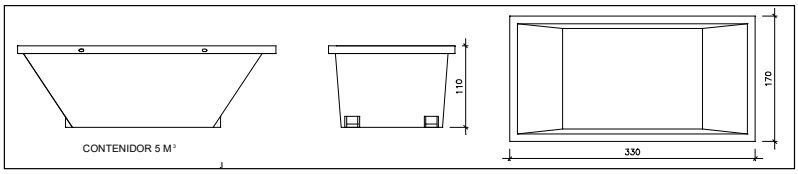
Contenidor 9 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	4



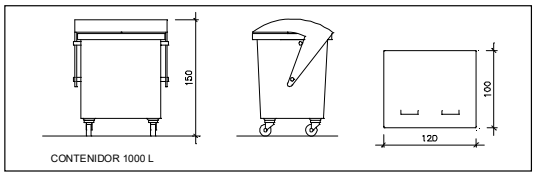
Contenidor 5 m^3. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

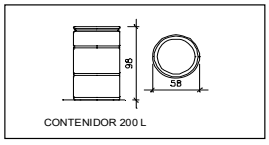
unitats	3



Contenidor 5 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	2





Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats	2

Bidó 200 L.Apte per a residus especials

unitats	1

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	si
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	si

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	si
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc..)	si
	-
	-

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 62 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	227,58 T		**225,10 T**
Total construcció i enderroc (tones)	325,74 T	0,00 %	**325,74 T**

Càlcul del dipòsit

Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**0,0 Tones**
		Total dipòsit ***	**150,00 euros**

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consireren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

ESTUDI ENERGÈTIC ACTUAL

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

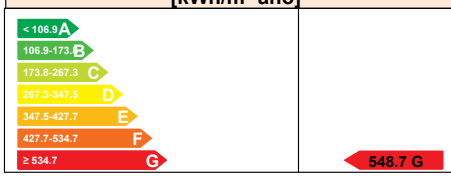
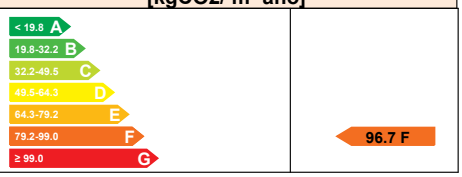
Nombre del edificio	CEE_SALA CANET ADRI		
Dirección	Plaça del Poble, 1, Canet d'Adri, Girona		
Municipio	Canet d'Adri	**Código Postal**	17199
Provincia	Girona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
Zona climática	C2	**Año construcción**	1960
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	8040107DG7584S0001DK		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
○ Edificio de nueva construcción	● Edificio Existente
○ Vivienda ○ Unifamiliar ○ Bloque ○ Bloque completo ○ Vivienda individual	● Terciario ● Edificio completo ○ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Roger Soler Camps	**NIF(NIE)**	40350049E
Razón social	RSC arquitectura	**NIF**	-
Domicilio	C/ Illa Formentera 48		
Municipio	Girona	**Código Postal**	17007
Provincia	Girona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
e-mail:	roger@rscarquitectura.com	**Teléfono**	630841166
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecte Tècnic		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
	

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 22/04/2022

Firma del técnico certificador

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

Registro del Órgano Territorial Competente:

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	456.56

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
TERRA CONTACTE AMB TERRENY	Suelo	276.67	0.65	Estimadas
PB-NORD 1	Fachada	29.85	2.94	Estimadas
PB-NORD 2	Fachada	20.79	2.94	Estimadas
PB-OEST 1	Fachada	37.65	2.94	Estimadas
PB-OEST 2	Fachada	19.95	2.38	Estimadas
PB-SUD	Fachada	25.08	2.94	Estimadas
PB-EST 1	Fachada	34.08	2.94	Estimadas
PB-EST 2	Fachada	15.11	2.38	Estimadas
MITJANERA SUD	Fachada	11.4	0.00	
P1-NORD	Fachada	47.14	1.69	Estimadas
P1-OEST	Fachada	38.84	1.69	Estimadas
P1-SUD	Fachada	34.11	1.69	Estimadas
P1-EST	Fachada	41.47	1.69	Estimadas
COBERTA FIBROCIMENT 2	Cubierta	25.3	6.25	Conocidas
coberta fibrociment amb forjat	Partición Interior	156.5	1.50	Estimadas
coberta teules ceramiques amb forjat	Partición Interior	84.9	1.50	Estimadas

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
F1	Hueco	1.92	5.00	0.67	Estimado	Estimado
F13	Hueco	1.92	5.00	0.67	Estimado	Estimado
F2-F6	Hueco	9.6	5.00	0.46	Estimado	Estimado
F7	Hueco	1.92	5.00	0.28	Estimado	Estimado
F8	Hueco	0.97	5.00	0.58	Estimado	Estimado
F9	Hueco	0.3	5.00	0.55	Estimado	Estimado
F11-F12	Hueco	3.84	5.00	0.55	Estimado	Estimado
F10	Hueco	3.51	5.00	0.51	Estimado	Estimado
F14-F18	Hueco	7.7	5.00	0.66	Estimado	Estimado
F19-F20	Hueco	3.08	5.00	0.54	Estimado	Estimado
F25-F28	Hueco	6.16	5.00	0.54	Estimado	Estimado
F21-F23-F24	Hueco	5.13	5.00	0.32	Estimado	Estimado
F22	Hueco	1.2	5.00	0.36	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sólo calefacción	Caldera Estándar	24.0	54.9	GLP	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
AIRE 1	Maquina frigorífica		143.9	Electricidad	Estimado
AIRE 2	Maquina frigorífica		159.9	Electricidad	Estimado
AIRE 3	Maquina frigorífica		159.9	Electricidad	Estimado
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	752.0

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo ACS	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
TOTALES	ACS				

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	8.93	1.79	500.00	Estimado
Edificio Objeto	7.61	1.52	500.00	Estimado
Edificio Objeto	83.33	16.67	500.00	Estimado
Edificio Objeto	8.77	1.75	500.00	Estimado
TOTALES	51.86			

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	456.56	Intensidad Media - 12h

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C2	Uso	Intensidad Media - 12h

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 19.8 A 19.8-32.2 B 32.2-49.5 C 49.5-64.3 D 64.3-79.2 E 79.2-99.0 F ≥ 99.0 G	96.7 F	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	F	*Emisiones ACS [kgCO2/m² año]*	G
		18.89		12.98	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]		*Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]*	C	*Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]*	G
		3.93		60.90	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	77.81	35525.21
Emisiones CO2 por otros combustibles	18.89	8626.29

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 106.9 A 106.9-173.8 B 173.8-267.3 C 267.3-347.5 D 347.5-427.7 E 427.7-534.7 F ≥ 534.7 G	548.7 G	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m²año]	G	*Energía primaria ACS [kWh/m² año]*	G
		89.31		76.62	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		*Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]*	C	*Energía primaria iluminación [kWh/m²año]*	G
		23.19		359.53	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 10.6 A 10.6-17.2 B 17.2-26.4 C 26.4-34.3 D 34.3-42.2 E 42.2-52.8 F ≥ 52.8 G	46.5 F	< 9.6 A 9.6-15.6 B 15.6-24.1 C 24.1-31.3 D 31.3-38.5 E 38.5-48.1 F ≥ 48.1 G	21.4 C
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		*Demanda de refrigeración [kWh/m² año]*	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc…). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

instal·lacions eficients + aïllament a coberta + substitució finestres

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
< 106.9 A		< 19.8 A	
106.9-173.8 B		19.8-32.2 B	
173.8-267.3 C		32.2-49.5 C	
267.3-347.5 D		49.5-64.3 D	
347.5-427.7 E		64.3-79.2 E	
427.7-534.7 F	473.7 F	79.2-99.0 F	80.2 F
≥ 534.7 G		≥ 99.0 G	

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
< 10.6 A		< 9.6 A	
10.6-17.2 B		9.6-15.6 B	
17.2-26.4 C		15.6-24.1 C	17.9 C
26.4-34.3 D		24.1-31.3 D	
34.3-42.2 E	39.2 E	31.3-38.5 E	
42.2-52.8 F		38.5-48.1 F	
≥ 52.8 G		≥ 48.1 G	

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción			Refrigeración			ACS			Iluminación			Total		
	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	9.33		87.5%	9.91		16.5%	39.21		0.0%	184.00		0.0%	242.45		21.7%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	18.23	B	79.6%	19.36	C	16.5%	76.62	G	0.0%	359.53	G	0.0%	473.74	F	13.7%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	3.09	A	83.7%	3.28	C	16.5%	12.98	G	0.0%	60.90	G	0.0%	80.25	F	17.0%
Demanda [kWh/m² año]	39.19	E	15.8%	17.89	C	16.5%									

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida -
Otros datos de interés

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

instal·lacions eficients + aïllament a coberta

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
< 106.9 A 106.9-173.8 B 173.8-267.3 C 267.3-347.5 D 347.5-427.7 E 427.7-534.7 F ≥ 534.7 G **477.2 F**	< 19.8 A 19.8-32.2 B 32.2-49.5 C 49.5-64.3 D 64.3-79.2 E 79.2-99.0 F ≥ 99.0 G **80.8 F**

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]
< 10.6 A 10.6-17.2 B 17.2-26.4 C 26.4-34.3 D 34.3-42.2 E 42.2-52.8 F ≥ 52.8 G **43.9 F**	< 9.6 A 9.6-15.6 B 15.6-24.1 C 24.1-31.3 D 31.3-38.5 E 38.5-48.1 F ≥ 48.1 G **19.1 C**

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción			Refrigeración			ACS			Iluminación			Total		
	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	10.46		86.0%	10.57		10.9%	39.21		0.0%	184.00		0.0%	244.24		21.1%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	20.43	B	77.1%	20.66	C	10.9%	76.62	G	0.0%	359.53	G	0.0%	477.25	F	13.0%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	3.46	A	81.7%	3.50	C	10.9%	12.98	G	0.0%	60.90	G	0.0%	80.84	F	16.4%
Demanda [kWh/m² año]	43.92	F	5.6%	19.09	C	10.9%									

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

instal·lacions eficients

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
< 106.9 A	< 19.8 A
106.9-173.8 B	19.8-32.2 B
173.8-267.3 C	32.2-49.5 C
267.3-347.5 D	49.5-64.3 D
347.5-427.7 E	64.3-79.2 E
427.7-534.7 F — 481.0 F	79.2-99.0 F — 81.5 F
≥ 534.7 G	≥ 99.0 G

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]
< 10.6 A	< 9.6 A
10.6-17.2 B	9.6-15.6 B
17.2-26.4 C	15.6-24.1 C — 21.4 C
26.4-34.3 D	24.1-31.3 D
34.3-42.2 E	31.3-38.5 E
42.2-52.8 F — 46.5 F	38.5-48.1 F
≥ 52.8 G	≥ 48.1 G

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción			Refrigeración			ACS			Iluminación			Total		
	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	11.08		85.1%	11.87		0.0%	39.21		0.0%	184.00		0.0%	246.16		20.5%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	21.65	B	75.8%	23.19	C	0.0%	76.62	G	0.0%	359.53	G	0.0%	480.99	F	12.3%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	3.67	A	80.6%	3.93	C	0.0%	12.98	G	0.0%	60.90	G	0.0%	81.48	F	15.7%
Demanda [kWh/m² año]	46.53	F	0.0%	21.43	C	0.0%									

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	22/04/2022

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI ACABAT

ETIQUETA

DADES DE L'EDIFICI

Normativa vigent construcció/rehabilitació	Abans de 1979
Referència cadastral	8040107DG7584S0001DK
Tipus d'edifici	Terciari
Adreça	Plaça del poble 1
Municipi	Canet d'Adri
C.P.	17199
C. Autònoma	Catalunya

ESCALA DE LA QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA

	Consum d'energia kWh /m² any	Emissions kg CO_2 / m² any
A més eficient		
B		
C		
D		
E		
F		96
G menys eficient	548	

REGISTRE

BQ0FGBJD4

Vàlid fins

10/06/2027

Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

ESPAÑA
Directiva 2010 / 31 / UE

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ESTUDI ENERGÈTIC PROPOSTA ACTUACIÓ

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	CEE_SALA CANET ADRI		
Dirección	Plaça del Poble, 1, Canet d'Adri, Girona		
Municipio	Canet d'Adri	**Código Postal**	17199
Provincia	Girona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
Zona climática	C2	**Año construcción**	1960
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	8040107DG7584S0001DK		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
○ Edificio de nueva construcción	● Edificio Existente
○ Vivienda ○ Unifamiliar ○ Bloque ○ Bloque completo ○ Vivienda individual	● Terciario ● Edificio completo ○ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Roger Soler Camps	**NIF(NIE)**	40350049E
Razón social	RSC arquitectura	**NIF**	-
Domicilio	C/ Illa Formentera 48		
Municipio	Girona	**Código Postal**	17007
Provincia	Girona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
e-mail:	roger@rscarquitectura.com	**Teléfono**	630841166
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecte Tècnic		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
< 155.5 A 155.5-252.7 B 252.7-388.7 C 388.7-505.3 D 505.3-622.0 E 622.0-777.4 F ≥ 777.4 G	83.3 A	< 26.9 A 26.9-43.8 B 43.8-67.4 C 67.4-87.6 D 87.6-107.8 E 107.8-134.7 F ≥ 134.7 G	14.5 A

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 22/04/2022

Firma del técnico certificador

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

Registro del Órgano Territorial Competente:

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	456.56

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
PB-NORD 1	Fachada	24.89	0.57	Conocidas
PB-NORD 2	Fachada	14.11	0.57	Conocidas
PB-OEST 1	Fachada	39.78	0.57	Conocidas
PB-OEST 2	Fachada	19.95	0.68	Conocidas
PB-SUD	Fachada	16.68	0.57	Conocidas
PB-EST 1	Fachada	29.92	0.57	Conocidas
PB-EST 2	Fachada	15.11	0.68	Conocidas
MITJANERA SUD	Fachada	11.4	0.00	
P1-NORD	Fachada	43.92	0.52	Conocidas
P1-OEST	Fachada	38.28	0.52	Conocidas
P1-SUD	Fachada	29.04	0.52	Conocidas
P1-EST	Fachada	35.73	0.52	Conocidas
COBERTA panell sandwich	Cubierta	203.38	0.19	Conocidas
coberta ceràmica	Partición Interior	84.9	0.37	Estimadas
TERRA CONTACTE AMB TERRENY AILLAT	Suelo	138.95	0.51	Estimadas

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
F4-F7	Hueco	13.76	3.44	0.51	Estimado	Estimado
F8-F10	Hueco	10.32	3.44	0.39	Estimado	Estimado
F11	Hueco	0.97	3.44	0.54	Estimado	Estimado
F13	Hueco	0.9	3.44	0.47	Estimado	Estimado
F17-F19	Hueco	5.04	3.44	0.62	Estimado	Estimado
F22-F24	Hueco	8.82	3.44	0.54	Estimado	Estimado
F29-F32	Hueco	6.72	3.44	0.51	Estimado	Estimado
F25-F27	Hueco	10.32	3.44	0.40	Estimado	Estimado
F28	Hueco	1.08	3.44	0.22	Estimado	Estimado
F1-F2	Hueco	6.88	3.44	0.62	Estimado	Estimado
F3	Hueco	8.6	3.44	0.62	Estimado	Estimado
F14-F15	Hueco	2.4	3.44	0.51	Estimado	Estimado
F16	Hueco	1.92	3.44	0.51	Estimado	Estimado
F12	Hueco	0.3	3.44	0.51	Estimado	Estimado
F20-F21	Hueco	5.88	3.44	0.62	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacció i refrigeració	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		247.8	Electricidad	Conocido
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacció i refrigeració	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		161.4	Electricidad	Conocido
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	3339.0

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equip ACS	Efecto Joule		95.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	ACS				

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	6.19	1.24	500.00	Estimado
Edificio Objeto	8.77	1.75	500.00	Estimado
TOTALES	8.16			

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	456.56	Intensidad Alta - 12h

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
plaques solars fotovoltaiques	40.0	40.0	80.0	-
TOTAL	40.0	40.0	80.0	-

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año]
plaques solars fotovoltaiques	16027.0
TOTAL	16027.0

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C2	Uso	Intensidad Alta - 12h

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 26.9 A 26.9-43.8 B 43.8-67.4 C 67.4-87.6 D 87.6-107.8 E 107.8-134.7 F ≥ 134.7 G	14.5 A	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	C	*Emisiones ACS [kgCO2/m² año]*	A
		3.19		9.93	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]		*Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]*	B	*Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]*	A
		3.43		9.58	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	12.54	5725.74
Emisiones CO2 por otros combustibles	1.97	898.20

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 155.5 A 155.5-252.B 252.7-388.7 C 388.7-505.3 D 505.3-622.0 E 622.0-777.4 F ≥ 777.4 G	83.3 A	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m²año]	D	*Energía primaria ACS [kWh/m² año]*	A
		16.51		58.60	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		*Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]*	B	*Energía primaria iluminación [kWh/m²año]*	A
		20.27		56.54	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 3.8 A 3.8-6.2 B 6.2-9.5 C 9.5-12.4 D 12.4-15.2 E 15.2-19.0 F ≥ 19.0 G	27.2 G	< 16.2 A 16.2-26.4 B 26.4-40.6 C 40.6-52.7 D 52.7-64.9 E 64.9-81.2 F ≥ 81.2 G	30.5 C
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		*Demanda de refrigeración [kWh/m² año]*	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc…). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

AÏLLAMENT INTERIOR + ESTANQUETIAT FINESTRES

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
< 155.5 A 155.5-252.3 B 252.7-388.7 C 388.7-505.3 D 505.3-622.0 E 622.0-777.4 F ≥ 777.4 G **81.0 A**	< 26.9 A 26.9-43.8 B 43.8-67.4 C 67.4-87.6 D 87.6-107.8 E 107.8-134.7 F ≥ 134.7 G **14.0 A**

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]
< 3.8 A 3.8-6.2 B 6.2-9.5 C 9.5-12.4 D 12.4-15.2 E 15.2-19.0 F ≥ 19.0 G **21.5 G**	< 16.2 A 16.2-26.4 B 26.4-40.6 C 40.6-52.7 D 52.7-64.9 E 64.9-81.2 F ≥ 81.2 G **32.2 C**

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción			Refrigeración			ACS			Iluminación			Total		
	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	9.08		21.0%	10.94		-5.5%	29.99		0.0%	28.94		0.0%	43.85		4.0%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	13.04	C	21.0%	21.38	B	-5.5%	58.60	A	0.0%	56.54	A	0.0%	80.97	A	2.8%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	2.52	B	21.0%	3.62	B	-5.5%	9.93	A	0.0%	9.58	A	0.0%	14.03	A	3.3%
Demanda [kWh/m² año]	21.50	G	21.0%	32.17	C	-5.5%									

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AÏLLAMENT INTERIOR

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
< 155.5 A 155.5-252.7 B 252.7-388.7 C 388.7-505.3 D 505.3-622.0 E 622.0-777.4 F ≥ 777.4 G **81.2 A**	< 26.9 A 26.9-43.8 B 43.8-67.4 C 67.4-87.6 D 87.6-107.8 E 107.8-134.7 F ≥ 134.7 G **14.1 A**

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]
< 3.8 A 3.8-6.2 B 6.2-9.5 C 9.5-12.4 D 12.4-15.2 E 15.2-19.0 F ≥ 19.0 G **22.0 G**	< 16.2 A 16.2-26.4 B 26.4-40.6 C 40.6-52.7 D 52.7-64.9 E 64.9-81.2 F ≥ 81.2 G **32.0 C**

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción			Refrigeración			ACS			Iluminación			Total		
	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original	Valor		ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	9.29		19.2%	10.89		-5.0%	29.99		0.0%	28.94		0.0%	44.01		3.7%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	13.34	C	19.2%	21.29	B	-5.0%	58.60	A	0.0%	56.54	A	0.0%	81.18	A	2.6%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	2.58	B	19.2%	3.61	B	-5.0%	9.93	A	0.0%	9.58	A	0.0%	14.07	A	3.0%
Demanda [kWh/m² año]	22.00	G	19.2%	32.02	C	-5.0%									

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	22/04/2022

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Estudi de Seguretat i Salut per a la:

REHABILITACIÓ ENERGÈTICA I CANVI ÚS A ESPAI POLIVALENT DE "LA SALA"

Situació:

Plaça del Poble, núm. 1

17199 – Canet d'Adri (Girona)

Promotor/a: AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI

Ref. 001-023– 2023

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 87 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT PER A LA REHABILITACIÓ ENERGÈTICA I CANVI D'ÚS A ESPAI POLIVALENT DE "LA SALA" A CANET D'ADRI

MEMÒRIA

ÍNDEX

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 7
1.1. Identificació de les obres 7
1.2. Objecte 7
2. PROMOTOR - PROPIETARI 7
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 8
4. DADES DEL PROJECTE 8
4.1. Autor/s del projecte 8
4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte 8
4.3. Tipologia de l'obra 8
4.4. Situació 9
4.5. Comunicacions 10
4.6. Subministrament i Serveis 10
4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació 10
4.8. Memòria constructiva de l'obra 11
4.8.1. Sistema estructural 11
4.8.2. Sistema de compartimentació 11
4.8.3. Sistema envolvent 12
4.8.4. Sistema d'acabats 12
4.9. Pressupost d'execució material del projecte 12
4.10. Termini d'execució 12
4.11. Mà d'obra prevista 12
4.12. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra 13

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 88 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

4.13. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra 13

4.14. Maquinària prevista per a executar l'obra 15

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 16

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra 16

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra 18

5.3. Instal·lació de sanejament 18

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis 18

5.4.1. Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra 20

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 21

6.1. Serveis higiènics 21

6.2. Vestuaris 21

6.3. Menjador 21

6.4. Local de descans 21

6.5. Local d'assistència a accidentats 22

7. ÀREES AUXILIARS 23

7.1. Centrals i plantes 23

7.2. Tallers 23

7.3. Zones d'apilament. Magatzems 25

8. TRACTAMENT DE RESIDUS 25

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 26

9.1. Manipulació 26

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament 27

10. CONDICIONS DE L'ENTORN 28

10.1. Serveis afectats 28

10.2. Servituds 29

10.3. Característiques meteorològiques 29

10.4. Característiques del terreny 29

10.5. Característiques de l'entorn 29

11. UNITATS CONSTRUCTIVES 30

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 89 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU 31

12.1. Procediments d'execució 31

12.2. Ordre d'execució dels treballs 31

12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució 32

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU 32

14. MEDIAMBIENT LABORAL 33

14.1. Agents atmosfèrics 33

14.2. Il·luminació 33

14.3. Soroll 34

14.4. Pols 35

14.5. Ordre i neteja 37

14.6. Radiacions no ionitzants 38

14.6.1. Radiacions infraroges 38

14.6.2. Radiacions visibles 39

14.6.3. Radiacions ultraviolades 39

14.6.4. Làser 40

14.7. Radiacions ionitzants 43

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS 45

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) 49

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 49

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 50

19. RECURSOS PREVENTIUS 50

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 54

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 55

21.1. Normes de Policia 56

21.1.1. Control d'accessos 56

21.1.2. Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra 56

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 90 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública 56

21.2.1. Ocupació del tancament de l'obra 56

21.2.2. Situació de casetes i contenidors. 56

21.2.3. Situació de grues-torre i muntacàrregues 57

21.2.4. Canvis de la Zona Ocupada 57

21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic 57

21.3.1. Tanques 57

21.3.2. Accés a l'obra 58

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic 58

21.4.1. Entrades i sortides de vehicles i maquinària. 58

21.4.2. Càrrega i descàrrega 58

21.4.3. Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa 59

21.4.4. Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública 60

21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic 61

21.5.1. Neteja 61

21.5.2. Sorolls. Horari de treball 61

21.5.3. Pols 61

21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic 61

21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic 61

21.7.1. Senyalització i protecció 62

21.7.2. Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants 62

21.7.3. Elements de protecció 63

21.7.4. Enllumenat i abalisament lluminós 63

21.7.5. Abalisament i defensa 63

21.7.6. Paviments provisionals 64

21.7.7. Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda 64

21.7.8. Manteniment 65

21.7.9. Retirada de senyalització i abalisament 65

21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública 65

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 91 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

21.8.1. Arbres i jardins 65

21.8.2. Parades d'autobús, quioscos, bústies 65

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 66

22.1. Riscos de danys a tercers 66

22.2. Mesures de protecció a tercers 66

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS 66

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS 67

25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES 68

26. SIGNATURES 122

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 93 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

Projecte bàsic i executiu de rehabilitació energètica i canvi d'ús a espai polivalent d'Edifici existent situat a la plaça del poble, número 1 de Canet d'Adri (Girona).

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 consegüents 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	:	AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
NIF	:	P1704400I
Adreça	:	Avinguda Rocacorba 21, cp: 17199
Població	:	Canet d'Adri (Girona)

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 94 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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

Redactor E.S.S.	:	Josep Maria Fortià i Rius
Titulació/ns	:	Doctor Arquitecte
Col·legiat núm.	:	16336-8 del COAC
Despatx professional	:	FORTIÀ ARQUITECTES
Població	:	Girona

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte	:	Josep Maria Fortià i Rius
Titulació/ns	:	Doctor Arquitecte
Col·legiat núm.	:	16336-8 del COAC
Despatx professional	:	FORTIÀ ARQUITECTES
Població	:	Girona

4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

Coordinador de S & S		Aleix-Max Admetlla Camacho
designat pel promotor	:	Ajuntament de Canet d'Adri
Titulació/ns	:	Arquitecte tècnic
Col·legiat núm.	:	1548
Despatx professional	:	-
Població	:	Girona

4.3. Tipologia de l'obra

L'obra consisteix en la rehabilitació energètica i canvi d'ús a espai polivalent d'un edifici existent singular anomenat "La Sala", situat a la plaça del poble número 1 de Canet d'Adri (Girona).

La parcel.la on es situa l'edifici objecte del projecte té una superfície total de 855m2 i disposa dels serveis bàsics, ja que actualment està ocupada per l'edifici existent que té una superfície construïda total de 528,91m2 distribuïts en planta baixa (288,26m2) i planta primera (240,65m2).

És una antiga masia reformada parcialment al llarg dels anys que es troba dins la parcel·la de manera aïllada i la façana est es situa paral·lela a la via principal.

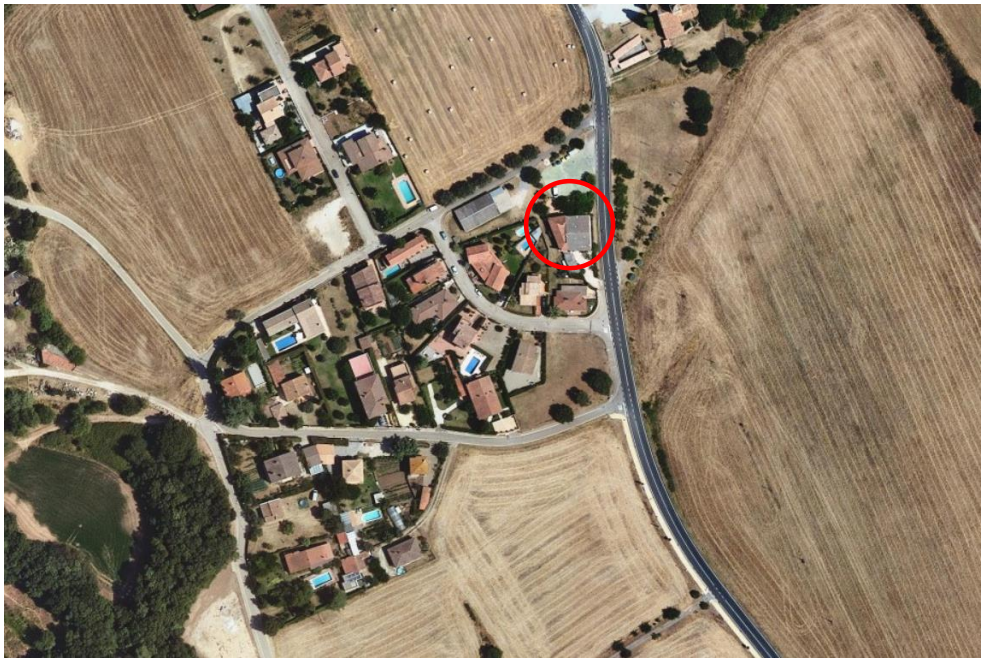
La proposta d'intervenció no modifica ni el volum existent ni la superfície de l'edificació.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 95 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

4.4. Situació

Emplaçament	:	Plaça del poble 1
Carrer,plaça	:	Plaça del Poble
Número	:	1
Codi Postal	:	17199
Població	:	Canet d'Adri



AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 96 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

4.5. Comunicacions

Carretera	:	GIV-5313
Ferrocarril	:	
Línia Autobús	:	
Telèfon	:	
Fax	:	
E – mail	:	
Altres	:	

4.6. Subministrament i Serveis

Aigua	:	Connexió a xarxa municipal
Gas	:	Dipòsit de Gasoil
Electricitat	:	Connexió a la xarxa de BT
Sanejament	:	Connexió a la xarxa municipal
Altres	:	

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

En cas d'accident, el centre assistencial serà l'Hospital Doctor Josep Trueta de Girona, a continuació s'adjunten les adreces i telèfons dels centres assistencials més propers a la zona d'obres:

Consultori mèdic de Sant Gregori
Plaça President Lluís Companys, 2
17150 de Sant Gregori, Girona
Tel. 972 42 99 28

EAP Güell
Carrer Mossèn Joan Pons 6
17001 Girona
Tel. 972 21 07 08

Hospital Universitari Doctor Josep Trueta de Girona
Av. de França, s/n
17007 Girona
Tel. 972 94 02 00

Farmàcia Laura Ibañez Aviñó
Av. De Girona 91
17150, Sant Gregori, Girona
Tel. 972 42 98 01

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 97 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

EMERGÈNCIES

Tel: 112

MOSSOS D'ESQUADRA

Tel: 088

BOMBERS

Tel: 085

4.8. Memòria constructiva de l'obra

A continuació es determinen els paràmetres generals a considerar en el projecte en els seus diferents apartats. Aquests podran ser canviats i vindran convenientment detallats i especificats en el projecte d'execució.

4.8.1.Sistema estructural

Els nous fonaments per a nous pilars, que vindran convenientment detallats i especificats en el projecte d'execució, estan previstos amb sabates aïllades i sabates corregudes de mur de formigó armat (supeditat al resultat de l'estudi geotècnic).

L'estructura de l'edifici és existent però es reforça el forjat intermèdi mitjançant estructura metàl·lica. Es realitzen nous pilars metàl·lics per a subjectar la nova coberta.

Nova coberta inclinada de bigues i biguetes de fusta recolzada a façana existent i a nous pilars metàl·lics.

No s'ha previst cap junta de dilatació, ni estructural ni d'assentaments.

4.8.2.Sistema de compartimentació

Els paraments fixes de la distribució interior estaran formats per obra humida (amb fàbrica d'obra ceràmica de diferents gruixos, col·locada amb morter o guix), o bé per obra seca (amb plaques de guix laminat col·locades sobre entramat ocult). L'entrega superior dels envans amb l'estructura horitzontal serà elàstica. Els elements mòbils de fusteria interior es col·locaran sobre pre-marc.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 98 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

4.8.3.Sistema envolvent

La nova coberta serà inclinada. La coberta superior serà inclinada a dues aigües acabada amb teula ceràmica sobre una capa de morter amb aïllament per sota i bigues de fusta.

La coberta existent és de fibrociment amb contingut d'amiant. Les feines de retirada d'aquesta així com altres elements de fibrociment que hi hagi a l'edifici seran executats per empresa acreditada al RERA en base a protocols del pla de treball específic.

La façana existent es revestirà amb morter de calç i es pintarà. Per la part interior es col3locarà un trasdossat amb aïllament tèrmic per millorar el confort tèrmic a l'interior de l'edifici, aquest s'acabarà amb una placa de cartró guix.

Les baranes es preveuen de barrots d'acer i, part de les de carrer.

Les fusteries es preveuen d'alumini o fusta col·locades enrasades interiorment sobre pre-marcs. El vidre portarà cambra d'aire.

4.8.4.Sistema d'acabats

Els paviments interior de la planta baixa serà un paviment continu o terrazzo amb sòcol del mateix tipus. El paviment de planta primera es realitzarà amb terrazzo. Les branes de l'escala seran de barrots metàl·lics per pintar. Els sostres seran celrasos de plaques de guix laminat i les parets aniran enguixades i pintades o amb plaques de cartró guix per pintar, tal i com es definirà en el projecte executiu. La porta d'accés a l'edifici anirà amb pany de seguretat.

Els sanitaris utilitzats seran Roca model Dama Senso o similar. La cuina estarà composta d'armaris alts i baixos, amb extractor tipus "turbina" o similar.

El paviment exterior serà amb gres extrusionat i sense esmaltar, antilliscant.

4.9. 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 1.059.168,47 €. (Un milió cinquanta nou mil cent seixanta vuit euros amb quaranta-set cèntims).

4.10. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 18 mesos.

4.11. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 15 persones.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 99 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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

Els oficis intervinents previstos, tot i que pot ser modificat puntualment per necessitats de la obra, consisteixen en:

Cap de colla
Oficial 1a i oficial 2a
Oficial 1a i oficial 2a muntador
Ajudant muntador
Oficial 1a i oficial 2a lampisteria
Ajudant lampisteria
Oficial 1a i oficial 2a serraller
Ajudant serraller
Oficial 1a i oficial 2a fuster
Ajudant fuster
Ajudant
Manobre
Manobre especialista
Peó

Les modificacions d'oficis i personal quedaran degudament documentades i aprovades en els pertinents plans de seguretat i annexos.

4.13. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

Seguidament es llisten el seguit de materials previstos en interacció amb els treballs.

ACER EN BARRES CORRUGADES
ÀMPITS DE FORMIGÓ
BARRERES
CIMENTS
CLAUS
ESMENES D'ORIGEN SINTÈTIC
FILFERROS
FORMIGONS AMB I SENSE ADDITIUS
GEOTÈXTILS
GRANULATS PER A PAVIMENTS
BIGUES DE FUSTA
LLIGANTS HIDROCARBONATS

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 100 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

LLOSETES PREFABRICADES

MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

MATERIALS AUXILIARS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ

MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

MATERIALS AUXILIARS PER A POUS DE REGISTRE

MATERIALS AUXILIARS PER A PREFABRICATS DE FORMIGÓ

MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

MATERIALS PER A LA FORMACIÓ DE JUNTS

MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT

MORTERS AMB ADDITIUS

NEUTRES

PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS D'ACER GALVANITZAT

PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ

PASSAMANS PER A BARANES

PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

PECES RECTES DE FORMIGÓ PER A VORADES

PEDRES PER A FORMACIÓ D'ESCULLERES

PINTURES PER A SENYALITZACIÓ

PLAFONS

PLANXES I PERFILS D'ACER

PUNTALS

PURGUES I VENTOSES

SAULONS

SENYALS

SENYALS I CARTELLS D'ALUMINI EXTRUSIONAT

SORRES

SOLERES DE FORMIGÓ

TAULERS

TAULONS

TERRES

TOT-U

TUB D'ACER NEGRE PREFABRICAT SENSE SOLDADURA

TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA

TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA

TUBS DE PVC PER A DRENATGES

VIDRES

REVESTIMENTS CERÀMICS, METÀLICS I DE FUSTA

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 101 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

MATERIAL ORGNAICS COM FUSTES I AGLOMERATS

AÏLLAMENTS DE TIPUS TÊRMIC I ACÚSTIC

GUIXOS I PLAQUES DE CARTÓ GUIX

PINTURES DE DIFERENT TIPOLOGIA

METALLS EN PERFIL PREFORMATS PER SERRALLERIA TANT EN ACER COM EN INOXIDABLES

4.14. Maquinària prevista per a executar l'obra

Retroexcavadora de 50 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg

Compressor portàtil, amb dos martells pneumàtics de 20 kg a 30 kg

Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar

Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-926 o equivalent

Excavadora-carregadora de 110 hp, tipus CAT-212 o equivalent

Motoanivelladora de 125 hp

Corró vibratori autopropulsat de 6 a 8 t

Picó vibrant dúplex de 1300 kg

Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)

Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)

Camió cisterna de 6000 l

Camió grua de 5 t

Camió grua de 10 t

Camió transport de més de 3.500Kg

Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim

Grua autopropulsada de 12 t

Grua autopropulsada de 24 t

Furgoneta de 3500 kg

Vibrador intern de formigó

Camió amb bomba de formigonar

Formigonera de 165 l

Cisalla elèctrica

Grup electrògen de 45/60 kVA, amb consums inclosos

Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos

Trepant portàtil (elèctric o de bateria)

Amoladora (elèctric o de bateria)

Soldadora invertir per elèctrodes

Petites eines manuals (A defnir i justificar en plans de seguretat segons ram)

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 102 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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.
    - 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 Ω). 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 103 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

- 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.
  - 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***

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 104 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

- 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 de 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 dielèctric 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.

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

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 105 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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 antiretorn 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 106 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

- 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 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, emmagatzematge o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

5.4.1.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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 107 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

-

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i serveis de salubritat del Real Decret 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^2x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones
- Local de dutxes
  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

Haurà de ser 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.

Estarà 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 108 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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. Ha de ser lluminós, caldejat a l'estació freda i 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.

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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 109 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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 rodament 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 disposaran 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 rodament de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i travada 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.

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

7.2. Tallers

Els tallers estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 110 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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, disposaran de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o zones 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).

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 111 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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 abalisades, 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. 89/2010, de 29 de juny, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 112 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

Cal remarcar que s'ha identificat elements de fibrociment amb contingut d'amiant a la obra.

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 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 113 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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.

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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 114 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

- 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 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

Els serveis afectats en l'obra no seran més que els serveis el qual disposa l'edifici existent, que són la xarxa de sanejament, aigua potable, electricitat i dipòsit de gasoil.

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

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 115 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor/Arquitectes s'indica que no es té coneixement de l'existència de servituds i/o serveis ocults que afectin la parcel.la o la zona d'emplaçament de l'edifici, tot i així aquesta informació té 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 de Canet d'Adri és mediterrani, al límit de la característica fonamental d'aquest clima –la sequera estival, amb prou feines percebuda alguns anys a la zona de Girona– i amb una oscil·lació entre els freds de l'hivern –són habituals les glaçades entre desembre i febrer– i les calors de l'estiu –màximes superiors als 35 °C durant la canícula– que li atorguen, en conjunt, un caràcter més extremat que als climes litorals, però sense arribar a la continentalitat de les conques interiors de Catalunya. Canet d'Adri està dins de la zona temperada. Les temperatures mitjanes oscil·len entre els 13 °C i els 17 °C.

10.4. Característiques del terreny

No es disposa encara de l'Estudi Geotècnic del Projecte i per tant tampoc de les característiques topogràfiques del terreny (desnivells, etc.), presència de rieres, etc.

10.5. Característiques de l'entorn

L'obra es troba dins l'àrea municipal de Canet d'Adri. Es tracta d'una parcel·la amb edificació aïllada que dona a la carretera GIV-5313 per la qual s'accedeix a la finca.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 116 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

En els límits Nord, Sud i Oest hi ha l'existència de parcel·les veïnes i al límit Est apareix la carretera GIV-5313.

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

1ENDERROCS

ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES

ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

RETIRADA ELEMENTS DE FIBROCIMENT AMB AMIANT

2MOVIMENTS DE TERRES

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

CARREGA I TRANSPORT DE RUNES I TERRES

3FONAMENTS

RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT - MURS GUIA

4ESTRUCTURES

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU

ESTRUCTURA DE BIGUES DE FUSTA

ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

TRANSPORT I MUNTATGE D'ESTRUCTURES PREFABRICADES

5IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTS

IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENT DE MURS O SUPERFÍCIES PLANES

6TANCAMENTS I DIVISÒRIES

MUNTATGE DE COMPARTIMENTACIONS CERÀMIQUES I PREFABRICADES

7REVESTIMENTS

ENGUIXATS, REVESTITS CERÀMICS I METÀL·LICS, I PINTATS – ENVERNISSATS, ARREBOSSATS MORTER DE CALÇ

8PAVIMENTS I ACABATS DE RAM PALETA

PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO)

PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

9TANCAMENTS EXTERIORS

MUNTATGE DE TANCAMENTS EXTERIORS PREFABRICATS AMB PERFILS ALUMINI/FUSTA/PVC I VIDRES

10PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

11INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS

ELEMENTS DE DESGUASSOS EMBORNALS ETC

12CANONADES PER A GASOS I FLUIDS I INSTAL·LACIONS

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 117 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SOTERRATS O APAREDATS

MUNTATGE DE MAQUINÀRIA I D'INSTAL·LACIONS ELECTRIQUES BT

INSTAL·LACIONS DE TENSIÓ MITJANA O ALTA

13INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

APARELLS

14SERRALLERIA METÀLICA I DE FUSTA

IMPLEMENTACIÓ DE SISTEMES

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

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.

12.2. Ordre d'execució dels treballs

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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 118 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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 Ley. 31/1995 de 8 de novembre), els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 Real Decreto. 1627/1997 de 24 d'octubre), "Reglas generales de seguridad para màquines" (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 CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 119 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

14. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. Agents atmosfèrics

Caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 120 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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. 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

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 121 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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

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 pneumoconiosis. 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, que ve donat per la fórmula:

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 122 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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

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
- Plantes asfàltiques

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 123 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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 es pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1) Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2) Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3) Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
4) Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
5) Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
6) Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
7) Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 124 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

8) Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
9) Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
10) Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
11) 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.

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.

14.6.1. 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 125 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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

14.6.2. 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.

14.6.3. Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanòmetres) 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.

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

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 126 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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.

14.6.4. 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 impacta 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:

- 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 127 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

- 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.

- 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.
d) 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.
e) 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 classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.
f) 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.
g) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 128 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

h) 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 normalitzades 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 129 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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, i no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
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

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 130 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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'emplenat 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 ionitzants.
- 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.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafia 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'emplenat 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 131 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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".

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

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 132 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és a 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>

1) El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2) 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 133 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

3) Evitar el dipòsit els materials directament sobre el terra i fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4) Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
5) Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
6) 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.
7) 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:

1) Apropar-se el més possible a la càrrega.
2) Assentar els peus fermament.
3) Ajupir-se doblegant els genolls.
4) Mantenir l'esquena dreta.
5) Subjectar l'objecte fermament.
6) L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
7) Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
8) Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
    a) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
    b) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
    c) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
    d) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
9) És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
10) 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 134 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

11) 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 135 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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 indissociable, 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.

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
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
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)

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

A 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).

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 136 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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.

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 vistiplau 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

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 137 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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:

a) 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.
b) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.
c) 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.
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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 138 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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:

1ENDERROCS

ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES

ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

2MOVIMENTS DE TERRES

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

CARREGA I TRANSPORT DE RUNES I TERRES

3FONAMENTS

RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT - MURS GUIA

4ESTRUCTURES

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU

ESTRUCTURA DE BIGUES DE FUSTA

ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

TRANSPORT I MUNTATGE D'ESTRUCTURES PREFABRICADES

5IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTS

IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENT DE MURS O SUPERFÍCIES PLANES

6TANCAMENTS I DIVISÒRIES

MUNTATGE DE COMPARTIMENTACIONS CERÀMIQUES I PREFABRICADES

7REVESTIMENTS

ENGUIXATS, REVESTITS CERÀMICS I METÀL·LICS, I PINTATS – ENVERNISSATS, ARREBOSSATS MORTER DE CALÇ

8PAVIMENTS I ACABATS DE RAM PALETA

PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO)

PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

9TANCAMENTS EXTERIORS

MUNTATGE DE TANCAMENTS EXTERIORS PREFABRICATS AMB PERFILS ALUMINI/FUSTA/PVC I VIDRES

10PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

11INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS

ELEMENTS DE DESGUASSOS EMBORNALS ETC

12CANONADES PER A GASOS I FLUIDS I INSTAL·LACIONS

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SOTERRATS O APAREDATS

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 139 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

MUNTATGE DE MAQUINÀRIA I D'INSTAL·LACIONS ELECTRIQUES BT

INSTAL·LACIONS DE TENSIÓ MITJANA O ALTA

13INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

APARELLS

14SERRALLERIA METÀLICA I DE FUSTA

IMPLEMENTACIÓ DE SISTEMES

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 140 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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.

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:

1) 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 141 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

2) 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.
3) El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
4) Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
5) 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 abalisament 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

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.

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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 142 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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

21.1.1. 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.

21.1.2. 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

21.2.1. 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.

21.2.2. Situació de casetes i contenidors.

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 143 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

- 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:
    - A dins la pròpia parcel·la d'actuació.
- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

21.2.3. Situació de grues-torre i muntacàrregues

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

21.2.4. 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

21.3.1. 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. 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 abalisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 144 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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.

21.3.2. 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

21.4.1. 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.

21.4.2. 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:

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 145 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

- 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.

21.4.3. 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 146 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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.

21.4.4. 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 147 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

21.5.1. 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.

21.5.2. Sorolls. Horari de treball

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners. 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.

21.5.3. 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

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 148 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

21.7.1. 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-IC.

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

21.7.2. 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).

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 149 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

21.7.3. 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). 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.

21.7.4. 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.

21.7.5. Abalisament i defensa

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 150 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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:

a) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
b) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
c) 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.
d) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
e) 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.

21.7.6. 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).

21.7.7. 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%.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 151 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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.

21.7.8. 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.

21.7.9. 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.

21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

21.8.1. 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.

21.8.2. 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 152 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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:

1) 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.
2) 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.
3) 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 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 trànsit que avisin als vehicles de la situació de perill.
4) 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 153 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfonsament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir les 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

Es tindran en compte les 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 154 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

G01 ENDERROCS

G01.G01 ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS, DE FONAMENTS, PAVIMENTS I ELEMENTS A POCA FONDARIA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	2	3
	Situació: SOBRE ELEMENTS A ENDERROCAR PER DIFICULTAT ALS ACCESSOS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: TERRENY IRREGULAR. MATERIAL MAL APLEGAT			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I EINES			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: MATERIALS MAL APLEGATS			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	3	1	3
	Situació: AMB EINES MANUALS O MECÀNIQUES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3
	Situació: AMB DESTROSSA DE MATERIAL. TALL OXIACETILÈNIC. TALL PER RADIAL			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	2	3	4
	Situació: TERRENY IRREGULAR			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS			
20	EXPLOSIONS	1	3	3
	Situació: OXIACETILÈ. EMANACIÓ DE GASOS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3
	Situació: MOVIMENTS DE MAQUINARIA I CAMIONS DINS DE L'OBRA			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	3	1	3
	Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

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

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 155 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
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
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
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 /6 /9 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	20
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4

G01.G02 ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES

ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS D'ELEMENTS EN ALÇADA (VIADUCTES, ESTRUCTURES DE FORMIGÓ, D'ACER)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: TREBALLS EN ALÇADA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: MATERIAL D'APLEC. PLATAFORMA DE TREBALL INESTABLE			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	3	2	4
	Situació: ENDERROCS NO PROGRAMADES			
	TALLS MAL APUNTALATS			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ DE RUNA			
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS	3	2	4
	Situació: REALITZACIÓ DE TREBALLS A DIFERENTS NIVELLS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: APLEC DE MATERIAL			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	3	1	3
	Situació: EINES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3
	Situació: EINES			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: TERRENY IRREGULAR			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
15	CONTACTES TÈRMICS	2	2	3
	Situació: OXIACETILÈ			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS			
20	EXPLOSIONS	1	3	3
	Situació: TALL PER OXIACETILÉ			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3
	Situació: RECORRIDOS DE MAQUINÀRIA DE OBRA			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	3	1	3
	Situació: MAQUINÀRIA I EINES			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA I EINES			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 157 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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
I0000018	No alterar bruscament l'estabilitat de l'edifici	3
I0000019	Realitzar un estudi d´enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4 /5
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	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
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
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
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
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	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
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc.)	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /3 /6 /12
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	20
I0000167	Manipular materials amb sacs de PP, amb tapa i sistema de descàrrega inferior	4

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 159 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

G01.G03 ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

ENDERROCS PER MITJANS MANUALS I MECÀNICS D'ELEMENTS SUPERFICIALS (MOBILIARI URBÀ, DIVISÒRIES, SENYALITZACIÓ, PROTECCIONS VIÀRIES, LLUMINÀRIES...)

Avaluació de riscos

Id	Risc		P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL		2	1	2
	Situació:	ITINERARIS OBRA APLECS DE MATERIAL SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS		2	2	3
	Situació:	MANIPULACIÓ I TRANSPORT DE MATERIALS ENDERROCATS			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)		3	1	3
	Situació:	MANIPULACIÓ D'EINES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES		2	2	3
	Situació:	INEXISTÈNCIA DE ZONES DE SEGURETAT ÚS DEL MARTELL PNEUMÀTIC			
13	SOBREESFORÇOS		2	2	3
	Situació:	ELEVACIÓ I CARRETEIG DE MATERIAL, I ENDERROCS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES		1	2	2
	Situació:	TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS		1	3	3
	Situació:	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EXISTENTS			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES		2	1	2
	Situació:	POLS I PARTÍCULES GENERADES ALS ENDERROCS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES		3	2	4
	Situació:	ITINERARIS DE VEHICLES PROPIS DE L'OBRA I TRANSPORT			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS		3	1	3
	Situació:	MAQUINÀRIA ENDERROCS: MARTELL, COMPRESSOR			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS		2	1	2
	Situació:	CABINA MÀQUINES MARTELL PNEUMÀTIC			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000013	Ordre i neteja	17
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar 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
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
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 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	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
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 161 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

G02 MOVIMENTS DE TERRES

G02.G01 REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT

EXCAVACIÓ DE TERRENY MITJANÇANT LA FORMACIÓ O NO DE TALUSSOS ESTABLES

Avaluació de riscos

Id	Risc		P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL		2	1	2
	Situació:	REALITZACIÓ DE TALUSSOS I DESMUNTS DE MÉS DE 2 m. ACCÉS A LA ZONA DE TREBALL			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL		2	1	2
	Situació:	ITINERARIS D'OBRA IRREGULARIDAD DEL ÀREA DE TREBALL ACCÉS A L'EXCAVACIÓ			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT		2	2	3
	Situació:	INESTABILITAT EN TALUSSOS DE FORTA PENDENT TREBALLS EN RASES			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES		2	1	2
	Situació:	IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL ACCÉS ALS TALLS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES		2	2	3
	Situació:	MOBILITAT DE LA MAQUINÀRIA			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES		1	3	3
	Situació:	IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL, ZONES DE PAS BASES NIVELLADES PER RECOLZAMENTS HIDRÀULICS			
13	SOBREESFORÇOS		1	2	2
	Situació:	TREBALLS I MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES		1	2	2
	Situació:	TREBALLS ALS EXTERIORS			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS		1	3	3
	Situació:	EXISTÈNCIA D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES		2	1	2
	Situació:	POLS GENERAT EN LA EXCAVACIÓ I EN LES ZONES DE PAS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES		2	2	3
	Situació:	MAQUINÀRIA PRESENT EN OBRA			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS		2	1	2
	Situació:	MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS		2	1	2
	Situació:	MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 162 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /10 /12
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
I0000023	Sol·licitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	10 /12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
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 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	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 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 163 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

G02.G02 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS MITJANÇANT MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS AMB O SENSE ENTIBACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ACCÉS FONS D'EXCAVACIÓ CIRCULACIÓ PERIMETRAL DE LA RASA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL APLEC DE MATERIAL	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ESTABILITAT DE L'EXCAVACIÓ COL·LOCACIÓ DE L'ESTINTOLAMENT	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** ESTABILITAT DE LA MAQUINÀRIA RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE PAS DELIMITADES	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS D'EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS TERRES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR 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)

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 164 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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
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
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	12
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 /12 /13
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
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000083	Dispositius d'alarma	16
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
I0000111	Revisar entibacions en començar jornada treball. Precaució per interrupcions >1día, pluges o gelada	3
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 165 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

G02.G03 REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

FORMACIÓ DE REBLERTS I TERRAPLENS AMB TERRES O PEDRES (PRÒPIES DE L'OBRA O NO) AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CIRCULACIÓ EN VORES DE TERRAPLENAT ACCÉS A ZONES DE TREBALL	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL ACCÉS A ZONES DE TREBALL APLEC DE TERRES	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** INESTABILITAT DE TALUSSOS	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ DE TERRES O BLOCS DE PEDRA AL TALL NO RESPECTAR DISTÀNCIA DE SEGURETAT	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** INESTABILITAT DEL VEHICLE: RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE CIRCULACIÓ EN CONDICIONS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	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:** POLS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR DE VEHICLES	2	2	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)

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

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 /4
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
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
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
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	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
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	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 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

G02.G04 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES, PEDRES O RUNA PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ EN OBRA PER A TRANSPORT POSTERIOR A LA MATEIXA OBRA O A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT ZONA DE TREBALL ACCÉS AL TALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** FEINES DE CÀRREGA DE CAMIONS CAMIONS SOBRECÀRREGATS MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	3	4
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** IRREGULARITAT DE SUPERFÍCIE DE TREBALL I ITINERARIS OBRA ESTABILITAT DELS RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	1	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE L'EXCAVACIÓ, CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES	2	2	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	2	3	4
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)

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 168 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	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
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	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 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	14

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 169 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

G03 FONAMENTACIONS
G03.G01 RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT - MURS GUIA

RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT - MURS GUIA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN EL PROCÉS DE MUNTATGE DE L'ESTRUCTURA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** CAIGUDA D'ELEMENTS PREFABRICATS AL PROCÉS DE COL·LOCACIÓ EN OBRA CAIGUDA D'ELEMENTS DURANT EL TRANSPORT INTERIOR	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES A SOBRE D'OBJECTES PUNXANTS TREPITJADES SOBRE MATERIALS MAL APLEGATS	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS EN L'UTILITZACIÓ D'EINES MANUALS COPS EN PROCÉS D'AJUST DE PECES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** EN PROCÉS DE REPAS, ADAPTACIÓ DE PECES	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS. TREBALLS DE GUIATGE	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** VOLCADA DE LA MAQUINÀRIA EN EL PROCÉS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL D'ELEMENTS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR BUFADES DE VENT FORTES	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ATROPELLAMENTS AMB VEHICLES PROPIS DE L'OBRA (VEH. PESANTS)	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 170 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	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
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	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
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4 /11
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
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	11
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 /10 /12
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
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
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
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 /11

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 171 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

G04 ESTRUCTURES
G04.G01 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN-SITU

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN-SITU

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN EL PROCÉS DE MUNTATGE DE L'ESTRUCTURA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** CAIGUDA D'ELEMENTS PREFABRICATS AL PROCÉS DE COL·LOCACIÓ EN OBRA CAIGUDA D'ELEMENTS DURANT EL TRANSPORT INTERIOR	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES A SOBRE D'OBJECTES PUNXANTS TREPITJADES SOBRE MATERIALS MAL APLEGATS	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS EN L'UTILITZACIÓ D'EINES MANUALS COPS EN PROCÉS D'AJUST DE PECES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** EN PROCÉS DE REPAS, ADAPTACIÓ DE PECES	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS. TREBALLS DE GUIATGE	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** VOLCADA DE LA MAQUINÀRIA EN EL PROCÉS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL D'ELEMENTS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR BUFADES DE VENT FORTES	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ATROPELLAMENTS AMB VEHICLES PROPIS DE L'OBRA (VEH. PESANTS)	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 172 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	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
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	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
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4 /11
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
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	11
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 /10 /12
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
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
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
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 /11

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 173 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

G04 ESTRUCTURES
G04.G02 TRANSPORT I MUNTATGE D'ESTRUCTURES PREFABRICADES

TRANSPORT I MUNTATGE D'ESTRUCTURES AMB ELEMENTS PREFABRICATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN EL PROCÉS DE MUNTATGE DE L'ESTRUCTURA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** CAIGUDA D'ELEMENTS PREFABRICATS AL PROCÉS DE COL·LOCACIÓ EN OBRA CAIGUDA D'ELEMENTS DURANT EL TRANSPORT INTERIOR	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES A SOBRE D'OBJECTES PUNXANTS TREPITJADES SOBRE MATERIALS MAL APLEGATS	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS EN L'UTILITZACIÓ D'EINES MANUALS COPS EN PROCÉS D'AJUST DE PECES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** EN PROCÉS DE REPAS, ADAPTACIÓ DE PECES	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS. TREBALLS DE GUIATGE	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** VOLCADA DE LA MAQUINÀRIA EN EL PROCÉS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL D'ELEMENTS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR BUFADES DE VENT FORTES	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ATROPELLAMENTS AMB VEHICLES PROPIS DE L'OBRA (VEH. PESANTS)	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 174 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	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
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	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
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4 /11
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
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	11
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 /10 /12
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
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
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
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 /11

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 175 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

G05 IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTS
G05.G01 IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS O SUPERFÍCIES PLANES

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS O SUPERFÍCIES PLANES AMB L'APLICACIÓ D'EMULSIONS, PINTURES O MEMBRANES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN VORES DE CORONACIÓ DE MURS EXCAVACIONS OBERTES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** SUMINISTRAMENT DE MATERIALS A LA ZONA DE TREBALL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EN PROCESSOS DE TRENCAMENT, COL·LOCACIÓ, MANIPULACIÓ EN OBRA	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE NETEJA DEL SUPORT ABANS DE LA COL·LOCACIÓ	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MASSILLES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MASSILLES	1	2	2
21	INCENDIS **Situació:** DISSOLVENTES, MATERIALS INFLAMABLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	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
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
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /21
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /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
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
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	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
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	2
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
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 177 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

G06 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
G06.G01 MUNTATGE DE COMPARTIMENTACIONS CERÀMIQUES I PREFABRICADES

MUNTATGE DE COMPARTIMENTACIONS CERÀMIQUES I PREFABRICADES

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)

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 178 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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 proteccións integrades	10 /17
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	4 /13
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonómica per manipular blocs o maons	4 /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
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

G07 REVESTIMENTS
G07.G01 ENGUIXATS, REVESTITS CERÀMICS I METÀL·LICS I PINTATS - ENVERNISSATS

ENGUIXATS, REVESTITS CERÀMICS I METÀL·LICS I PINTATS - ENVERNISSATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDA DES DE BASTIDES, BORRIQUETES CAIGUDA DES DE BASTIDES PENJADES CAIGUDA PER FORATS VERTICALS O HORIZONTALS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** CAIGUDA D'EINES MANUALS CAIGUDA DE MATERIALS TRANSPORTS (MANUTENCIÓ)	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SOBRE TERRENYS IRREGULARS	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS TRANSPORT, MANIPULACIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROYECCIÓ DEL MATERIAL A LA SEVA APLICACIÓ	3	1	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	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	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** INHALACIÓ DE VERNÍS, ESÈNCIA DE AIGUARRÀS FREGAT O POLIT DE SUPERFÍCIES ACABATS	3	2	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB PINTURES ESPECIALS, VERNÍS	2	2	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS D'OBRA	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 180 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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
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
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
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
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	9 /10 /13 /17 /18
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	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
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
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
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
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /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

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

G08 PAVIMENTS
G08.G01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN VORES DE TALÚS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI OBRA APLECS DE MATERIAL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COPS AMB MAQUINÀRIA	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** COL·LOCACIÓ DE BETUMS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES POLS DE SITGES DE CIMENT	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

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
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
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 /15
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /11 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12 /15
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
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
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 proteccións integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	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
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

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

G08.G02 PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS DISCONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI D'OBRA IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE MATERIAL MANIPULACIÓ DE BLOCS DE PEDRA	2	1	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARI D'OBRA APLECS DE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL EN SEC DE PECES, PEDRES RETIRADA DE RUNA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ DE MATERIAL PRÒXIM A TALUSSOS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES DESCÀRREGA DE MATERIAL	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE TERRES CONFECCIÓ DE MORTER TALL DE PEDRA, CERÀMICA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB MORTER (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA D'OBRA FEINES DE MANTENIMIENT	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
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
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de 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
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
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 /12 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	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 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
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
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	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
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
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
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
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
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
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 185 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

G09 TANCAMENTS EXTERIORS

G09.G01 MUNTATGE DE TANCAMENTS EXTERIORS PREFABRICATS AMB PERFILS ALUMINI/FUSTA/PVC I VIDRES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** Muntatge d'equips en alçada amb bastides o plataformes	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** Àrea de treball	2	1	2
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS **Situació:** Muntatge d'equips en alçada	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** Itineraris a obra Àrea de treball	2	1	2
8	COPS AMB OBJECTES MÒBILS **Situació:** Descàrrega i distribució d'elements a l'obra	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** Manipulació d'eines i equips	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** Manipulació i projecció de materials	3	1	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** Descàrrega i distribució d'elements a l'obra	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** Transport i descàrrega d'elements	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** Manipulació i transport manual d'elements pesants	3	2	4
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** Treballs a l'exterior	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** Operacions de soldadura elèctrica o oxiacetilènica	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** Proves i connexió Operacions de soldadura elèctrica o oxiacetilènica	2	3	4
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** Gasos de soldadura	2	2	3
19	EXPOSICIÓ A RADIACIONS , IONITZANTS O NO I TÈRMIQUES **Situació:** Arc elèctric Operacions de soldadura elèctrica o oxiacetilènica	1	3	3
20	EXPLOSIONS **Situació:** Operació de soldadura oxiacetilènica	2	3	4
21	INCENDIS **Situació:** Operació de soldadura elèctrica o oxiacetilènica	2	3	4
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** Transport d'elements	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

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	25
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
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
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	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
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	14
I0000089	En cada cas, s'ha de calcular el nombre de "cristal inactini", en base a la intensitat de la soldadura	19
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents,etc)	20 /21
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	10 /20 /21
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
I0000117	No sobrepassar el pes màxim de 17 kg. en condicions ideals de manipulació	13
I0000118	Circum. espec., treballadors formats en proced. estab. manipular càrregues fins 40kg.,cond. segures	13
I0000119	Comprovar l'estat dels aïllaments	16
I0000120	Utilitzar eines de doble aïllament	16
I0000121	Comprovar que l'interruptor diferencial no estigui pontejat	16
I0000122	Enclavaments als interruptors per evitar posades en tensió inadvertides	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000124	Obrir amb tall visible totes les fonts de tensió	16
I0000125	Comprovar l'estat dels enclavaments elèctrics i mecànics en fase de proves	16
I0000126	Posada a terra i en curcircuit de totes les fonts de tensió	16
I0000127	Instal·lar l'interruptor principal prop del lloc de soldadura per tallar el corrent en cas necesari	16
I0000128	Comprovar l'aïllament dels cables de soldadura	16
I0000129	No canviar els electrodes amb les mans desprotegides	15
I0000141	Emmagatzemar les ampolles d'oxígen i d'acetilè per separat	20 /21
I0000142	Evitar que guspires produides pel bufador caiguin sobre ampolles, mànigues o productes combustibles	20 /21
I0000143	No realitzar treballs de soldadura en llocs on s'emmagatzemin materials inflamables o combustibles	20 /21
I0000146	Mantenir el lloc de treball lliure de materials combustibles	21
I0000147	Mantenir aixetes i manorreductors d'ampolles d'oxigen netes de greixos, olis o productes combustible	21
I0000148	Revisar periòd. estat mànigues, bufador, vàlvules i manorreductors, per comprovar inexist. fuites	21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
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
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 187 de 306

SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 188 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

G10 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
G10.G01 COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIES DE CIRCULACIÓ I ZONES URBANITZADES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PROPERS A DESNIVELLS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	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
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
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
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	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
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	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
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
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

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 190 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

G11 INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
G11.G01 ELEMENTS DE DESGUASSOS, EMBORNALS, ETC.)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDA EN RASES OBERTES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL APLEC DE TERRES DE L'EXCAVACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDA DE TERRES DEL TALÚS INESTABILITAT DEL TERRENY	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SOBRE MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB TUBS O PERICONS MANIPULACIÓ DE MATERIALS (TALL, UNIÓ DE PECES)	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS D'AJUST DE MATERIAL, TALLS, UNIONS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE GUIATGE DE MATERIAL A LA SEVA COL·LOCACIÓ	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** TREBALLS D'UNIÓ: SOLDADURA, TERMOSELLAT	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** INHALACIÓ DE DISSOLVENTS POLS TERRES GASOS TÒXICS DE CONNEXIONS INCONTROLADES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB COLES, CIMENTS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA I VEHICLES D'ALTRES ACTIVITATS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

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 /2 /3
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	25
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	3 /25
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3
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 /15
I0000045	Formació	10 /11 /13 /15 /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
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	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
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
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
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
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	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 192 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

G12 CANONADES PER A GASOS I FLUIDS I INSTAL·LACIONS
G12.G01 TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 193 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	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	4
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 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
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 /12 /13 /18/21
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
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
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
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
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
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents,etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 194 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	21

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 195 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

G12.G02 TUBS MUNTATS SOTERRATS O APAREDATS

TUBS MUNTATS SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 196 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	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	4
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 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
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 /12 /13 /18/21
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
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
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
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
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
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents,etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	21

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 197 de 306

SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 198 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

G12.G03 MUNTATGE DE MAQUINARIA I D'INSTAL·LACIONS ELECTRIQUES BAIXA TENSIÓ

DESCÀRREGA I DISTRIBUCIÓ A L'OBRA D'ELEMENTS, MUNTATGE D'ESTRUCTURES METÀL·LIQUES, UNIONS, ACABAMENTS I CONNEXIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** Muntatge d'equips en alçada amb bastides o plataformes	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** Àrea de treball	2	1	2
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS **Situació:** Muntatge d'equips en alçada	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** Itineraris a obra Àrea de treball	2	1	2
8	COPS AMB OBJECTES MÒBILS **Situació:** Descàrrega i distribució d'elements a l'obra	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** Manipulació d'eines i equips	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** Manipulació i projecció de materials	3	1	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** Descàrrega i distribució d'elements a l'obra	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** Transport i descàrrega d'elements	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** Manipulació i transport manual d'elements pesants	3	2	4
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** Treballs a l'exterior	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** Operacions de soldadura elèctrica o oxiacetilènica	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** Proves i connexió Operacions de soldadura elèctrica o oxiacetilènica	2	3	4
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** Gasos de soldadura	2	2	3
19	EXPOSICIÓ A RADIACIONS , IONITZANTS O NO I TÈRMIQUES **Situació:** Arc elèctric Operacions de soldadura elèctrica o oxiacetilènica	1	3	3
20	EXPLOSIONS **Situació:** Operació de soldadura oxiacetilènica	2	3	4
21	INCENDIS **Situació:** Operació de soldadura elèctrica o oxiacetilènica	2	3	4
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** Transport d'elements	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 199 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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	25
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
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
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	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
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	14
I0000089	En cada cas, s'ha de calcular el nombre de "cristal inactini", en base a la intensitat de la soldadura	19
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents,etc)	20 /21
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	10 /20 /21
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
I0000117	No sobrepassar el pes màxim de 17 kg. en condicions ideals de manipulació	13
I0000118	Circum. espec., treballadors formats en proced. estab. manipular càrregues fins 40kg.,cond. segures	13
I0000119	Comprovar l'estat dels aïllaments	16
I0000120	Utilitzar eines de doble aïllament	16
I0000121	Comprovar que l'interruptor diferencial no estigui pontejat	16
I0000122	Enclavaments als interruptors per evitar posades en tensió inadvertides	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000124	Obrir amb tall visible totes les fonts de tensió	16
I0000125	Comprovar l'estat dels enclavaments elèctrics i mecànics en fase de proves	16
I0000126	Posada a terra i en curcircuit de totes les fonts de tensió	16
I0000127	Instal·lar l'interruptor principal prop del lloc de soldadura per tallar el corrent en cas necesari	16
I0000128	Comprovar l'aïllament dels cables de soldadura	16
I0000129	No canviar els electrodes amb les mans desprotegides	15
I0000141	Emmagatzemar les ampolles d'oxígen i d'acetilè per separat	20 /21
I0000142	Evitar que guspires produides pel bufador caiguin sobre ampolles, mànigues o productes combustibles	20 /21
I0000143	No realitzar treballs de soldadura en llocs on s'emmagatzemin materials inflamables o combustibles	20 /21
I0000146	Mantenir el lloc de treball lliure de materials combustibles	21
I0000147	Mantenir aixetes i manorreductors d'ampolles d'oxigen netes de greixos, olis o productes combustible	21
I0000148	Revisar periòd. estat mànigues, bufador, vàlvules i manorreductors, per comprovar inexist. fuites	21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
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
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 200 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 201 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

G12.G04 INSTAL.LACIONS DE TENSIÓ MITJANA O ALTA

DESCÀRREGA I DISTRIBUCIÓ A L'OBRA D'ELEMENTS, MUNTATGE D'ESTRUCTURES METÀL·LIQUES, UNIONS, ACABAMENTS I CONNEXIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** Muntatge d'equips en alçada amb bastides o plataformes	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** Àrea de treball	2	1	2
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS **Situació:** Muntatge d'equips en alçada	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** Itineraris a obra Àrea de treball	2	1	2
8	COPS AMB OBJECTES MÒBILS **Situació:** Descàrrega i distribució d'elements a l'obra	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** Manipulació d'eines i equips	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** Manipulació i projecció de materials	3	1	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** Descàrrega i distribució d'elements a l'obra	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** Transport i descàrrega d'elements	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** Manipulació i transport manual d'elements pesants	3	2	4
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** Treballs a l'exterior	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** Operacions de soldadura elèctrica o oxiacetilènica	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** Proves i connexió Operacions de soldadura elèctrica o oxiacetilènica	2	3	4
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** Gasos de soldadura	2	2	3
19	EXPOSICIÓ A RADIACIONS , IONITZANTS O NO I TÈRMIQUES **Situació:** Arc elèctric Operacions de soldadura elèctrica o oxiacetilènica	1	3	3
20	EXPLOSIONS **Situació:** Operació de soldadura oxiacetilènica	2	3	4
21	INCENDIS **Situació:** Operació de soldadura elèctrica o oxiacetilènica	2	3	4
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** Transport d'elements	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 202 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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	25
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
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
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	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
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	14
I0000089	En cada cas, s'ha de calcular el nombre de "cristal inactini", en base a la intensitat de la soldadura	19
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents,etc)	20 /21
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	10 /20 /21
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
I0000117	No sobrepassar el pes màxim de 17 kg. en condicions ideals de manipulació	13
I0000118	Circum. espec., treballadors formats en proced. estab. manipular càrregues fins 40kg.,cond. segures	13
I0000119	Comprovar l'estat dels aïllaments	16
I0000120	Utilitzar eines de doble aïllament	16
I0000121	Comprovar que l'interruptor diferencial no estigui pontejat	16
I0000122	Enclavaments als interruptors per evitar posades en tensió inadvertides	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000124	Obrir amb tall visible totes les fonts de tensió	16
I0000125	Comprovar l'estat dels enclavaments elèctrics i mecànics en fase de proves	16
I0000126	Posada a terra i en curcircuit de totes les fonts de tensió	16
I0000127	Instal·lar l'interruptor principal prop del lloc de soldadura per tallar el corrent en cas necesari	16
I0000128	Comprovar l'aïllament dels cables de soldadura	16
I0000129	No canviar els electrodes amb les mans desprotegides	15
I0000141	Emmagatzemar les ampolles d'oxígen i d'acetilè per separat	20 /21
I0000142	Evitar que guspires produides pel bufador caiguin sobre ampolles, mànigues o productes combustibles	20 /21
I0000143	No realitzar treballs de soldadura en llocs on s'emmagatzemin materials inflamables o combustibles	20 /21
I0000146	Mantenir el lloc de treball lliure de materials combustibles	21
I0000147	Mantenir aixetes i manorreductors d'ampolles d'oxigen netes de greixos, olis o productes combustible	21
I0000148	Revisar periòd. estat mànigues, bufador, vàlvules i manorreductors, per comprovar inexist. fuites	21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
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
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 203 de 306

SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

G13 INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT
G13.G01 APARELLS

INSTAL.LACIÓ D'APARELLS I SISTEMES DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT PATRIMONIAL

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	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	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL PERFORAR, FORADAR, FIXAR, BASES I APARELLS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 205 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	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
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
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
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
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
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
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	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
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /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
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 206 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

G14.G01 SERRALLERIA METÀL·LICA I DE FUSTA

IMPLEMENTACIÓ DE SISTEMES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** Muntatge d'equips en alçada amb bastides o plataformes	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** Àrea de treball	2	1	2
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS **Situació:** Muntatge d'equips en alçada	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** Itineraris a obra Àrea de treball	2	1	2
8	COPS AMB OBJECTES MÒBILS **Situació:** Descàrrega i distribució d'elements a l'obra	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** Manipulació d'eines i equips	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** Manipulació i projecció de materials	3	1	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** Descàrrega i distribució d'elements a l'obra	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** Transport i descàrrega d'elements	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** Manipulació i transport manual d'elements pesants	3	2	4
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** Treballs a l'exterior	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** Operacions de soldadura elèctrica o oxiacetilènica	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** Proves i connexió Operacions de soldadura elèctrica o oxiacetilènica	2	3	4
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** Gasos de soldadura	2	2	3
19	EXPOSICIÓ A RADIACIONS , IONITZANTS O NO I TÈRMIQUES **Situació:** Arc elèctric Operacions de soldadura elèctrica o oxiacetilènica	1	3	3
20	EXPLOSIONS **Situació:** Operació de soldadura oxiacetilènica	2	3	4
21	INCENDIS **Situació:** Operació de soldadura elèctrica o oxiacetilènica	2	3	4
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** Transport d'elements	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 207 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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	25
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
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
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	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
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	14
I0000089	En cada cas, s'ha de calcular el nombre de "cristal inactini", en base a la intensitat de la soldadura	19
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents,etc)	20 /21
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	10 /20 /21
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
I0000117	No sobrepassar el pes màxim de 17 kg. en condicions ideals de manipulació	13
I0000118	Circum. espec., treballadors formats en proced. estab. manipular càrregues fins 40kg.,cond. segures	13
I0000119	Comprovar l'estat dels aïllaments	16
I0000120	Utilitzar eines de doble aïllament	16
I0000121	Comprovar que l'interruptor diferencial no estigui pontejat	16
I0000122	Enclavaments als interruptors per evitar posades en tensió inadvertides	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000124	Obrir amb tall visible totes les fonts de tensió	16
I0000125	Comprovar l'estat dels enclavaments elèctrics i mecànics en fase de proves	16
I0000126	Posada a terra i en curcircuit de totes les fonts de tensió	16
I0000127	Instal·lar l'interruptor principal prop del lloc de soldadura per tallar el corrent en cas necesari	16
I0000128	Comprovar l'aïllament dels cables de soldadura	16
I0000129	No canviar els electrodes amb les mans desprotegides	15
I0000141	Emmagatzemar les ampolles d'oxígen i d'acetilè per separat	20 /21
I0000142	Evitar que guspires produides pel bufador caiguin sobre ampolles, mànigues o productes combustibles	20 /21
I0000143	No realitzar treballs de soldadura en llocs on s'emmagatzemin materials inflamables o combustibles	20 /21
I0000146	Mantenir el lloc de treball lliure de materials combustibles	21
I0000147	Mantenir aixetes i manorreductors d'ampolles d'oxigen netes de greixos, olis o productes combustible	21
I0000148	Revisar periòd. estat mànigues, bufador, vàlvules i manorreductors, per comprovar inexist. fuites	21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
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
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 208 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

26. SIGNATURES

L'autor de l'estudi de Seguretat i Salut,

Girona, març de 2023

JOSEP MARIA FORTIÀ I RIUS

Doctor Arquitecte

Col·legiat Nº 16336-8 del COAC

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 209 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

PLEC DE CONDICIONS

ÍNDEX

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC 5
1.1. Identificació de les obres 5
1.2. Objecte 5
1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut 5
1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents 6
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU 7
2.1. Promotor 7
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut 8
2.3. Projectista 10
2.4. Director d'Obra 11
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes 12
2.6. Treballadors Autònoms 16
2.7. Treballadors 17
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL 18
3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut 18
3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut 19
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista 19
3.4. El "Llibre d'Incidències" 24
3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat 25
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ 26
4.1. Textos generals 26
4.2. Condicions ambientals 33

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 210 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

4.3. Incendis 34
4.4. Instal·lacions elèctriques 35
4.5. Equips i maquinària 35
4.6. Equips de protecció individual 38
4.7. Senyalització 39
4.8. Diversos 39
5. CONDICIONS ECONÒMIQUES 40
5.1. Criteris d'aplicació 40
5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut 41
5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut 41
5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat 41
6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT 42
6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat 42
6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció 43
6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut 44
6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball 44
6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra 45
6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra 46
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES 46
7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes 46
7.1.1. Definició 46
7.1.2. Característiques 46
7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes 48
7.2.1. Elecció d'un Equip 48
7.2.2. Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes 48
7.2.3. Emmagatzematge i manteniment 48

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 211 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

7.3. Normativa aplicable 48

7.3.1. Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor 48

7.3.2. Normativa d'aplicació restringida 51

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 213 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

Projecte bàsic i executiu de rehabilitació energètica i canvi d'ús a espai polivalent d'Edifici existent situat a la plaça del poble, número 1 de Canet d'Adri (Girona).

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:

a) 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)
b) 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''.
c) 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: 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

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 214 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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: 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 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: 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 215 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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 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):

1) Evitar els riscos.
2) Avaluar els riscos que no es poden evitar.
3) Combatre els riscos en el seu origen.
4) 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.
5) Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
6) Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
7) 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.
8) Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
9) 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 216 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

1) Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.
2) 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.
3) 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.
4) 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.
5) La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.
6) El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les 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:

1) 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:
    a) 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 217 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

b) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.

2) 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.
3) 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).
4) 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:

1) Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995):
   a) 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.
   b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
2) 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:
   a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
   b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
   c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
   d) El manteniment, el control previ a la 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 218 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

e) 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.
f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
h) 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.
i) La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
j) 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.

3) 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.
4) Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
5) Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
6) 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.

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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 219 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

1) 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.
2) 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:

1) Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
2) 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.
3) 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.
4) 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 CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 220 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

5) 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.
6) Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
7) 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.
8) 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.
9) 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:

1) 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
2) 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 221 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

3) 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.
4) Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
5) 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.
6) Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i 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.
7) El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
8) Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
9) 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:
    a) Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
    b) 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.
    c) 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.
    d) 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.
10) 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.
11) 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 222 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

12) El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
13) 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.
14) El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
15) Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
16) 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.
17) 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.
18) 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 d'Incidències.
19) 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.
20) 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. També tindrà la responsabilitat 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

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 223 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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.

21) El contractista ha de designar la presència de recursos 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.

22) El Director Tècnic (o el Cap d'Obra) visitarà l'obra com a mínim amb una cadència diària i haurà de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec i que 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.

23) 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.

24) 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.

25) 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 224 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

26) 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 Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
27) 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.
28) 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.
29) El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
30) 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.
31) 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.
32) 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 les 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.

<u>Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom</u>:

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 225 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

1) 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.
2) Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
3) 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.
4) 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.
5) 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.
6) 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.
7) 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.
8) Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
    a) 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.
    b) 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.

<u>Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:</u>

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 226 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

1) El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
2) El deure d'indicar els perills potencials.
3) Té responsabilitat dels actes personals.
4) 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).
5) Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
6) Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
7) 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.
8) 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:

1) Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
2) Bases del Concurs.
3) 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.
4) Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
5) Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
6) 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.
7) Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
8) Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
9) Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
10) 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, desprès de

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 227 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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 desprès 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, 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

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 228 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 229 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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.
  - Materials en bidons.
  - Materials solts.
  - Runes i residus.
  - Ferralla.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 230 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

- 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:

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 231 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

- 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.
  - 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 232 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

- 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, 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 233 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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 impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 234 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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 febrero 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 febrero de 1956)" i "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "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 "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. 1299/2006 (BOE núm. 302, de 19 de diciembre de 2006) ".
- "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 TAS/2926/2002, de 19 de noviembre, por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de los accidentes de trabajo y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico.
- "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 junio de 2001)".

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 235 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

- "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 TAS/3623/2006 (BOE 285 de 29 de noviembre)" 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 febrero (BOE 24 de febrero 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 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productor Químicos y sus instruccions Tècnicas Complementarias MIE APQ.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 236 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

- "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 171/2010, de 16 de novembre, del registre de delegats i delegades de prevenció (DOGC 5764, del 26 de novembre).
- "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 842/2013, de 31 de Octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de contrucción y de los elementos constructives en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego (BOE 281 de 23 de noviembre).
- "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 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 50 de 27 de febrero)".
- "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)".

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 237 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

- "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 febrer 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 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

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 238 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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 febrero, 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 febrero 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 febrero 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."

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 239 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

- "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 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 febrero 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 febrero."
- "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

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 240 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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."
- 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 febrero 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."

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 241 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

- "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 febrero."
- "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."

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 febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero 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 febrero 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)".

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 242 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

- "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 Febrer de 2003).

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 243 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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 febrero 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 febrero, 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)".

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 244 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

- "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)".
- "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 febrero 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)".

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 245 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

- "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 febrero, 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."
- "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."
- 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 246 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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 febrero (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 febrero , 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 febrero 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".
- "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)."

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 247 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

- 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 febrero, 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 febrero de 2006)", "Orden PRE/672/2006 (BOE de 11 de marzo de 2006)" i "Orden PRE/174/2007 (BOE de 3 de febrero 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)".

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 248 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

- "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.
- "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 febrero, 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 febrero 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."

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,

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 249 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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.

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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 250 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 251 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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:

1. Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
2. Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 252 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

3. Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
4. Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
5. Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
6. Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
7. Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 253 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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.

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).

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 254 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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.

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

7.1.1. 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).

7.1.2. 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:

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 255 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

- 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 256 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

7.2.1. 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.

7.2.2. 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'':

7.2.3. 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

7.3.1. 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

<u>Directiva fonamental.</u>

- 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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 257 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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 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 febrer (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).

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 258 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

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 febrer (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 febrer (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.

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.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 259 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

7.3.2. 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.

L'autor de l'estudi de Seguretat i Salut,

Girona, març de 2023

JOSEP MARIA FORTIÀ I RIUS

Doctor Arquitecte

Col·legiat Nº 16336-8 del COAC

JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8

Firmado digitalmente por JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Girona, o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=FORTIA RIUS, givenName=JOSEP MARIA, serialNumber=40293538E, cn=JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, email=info@fortiaarquitectes.cat
Fecha: 2023.06.26 10:59:19 +02'00'

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AMIDAMENTS

OBRA	01	001-23
CAPÍTOL	01	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM	UA	DESCRIPCIÓ	
1.1	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	
		AMIDAMENT DIRECTE	6,00
1.2	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	
		AMIDAMENT DIRECTE	6,00
1.3	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	
		AMIDAMENT DIRECTE	6,00
1.4	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	
		AMIDAMENT DIRECTE	6,00
1.5	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	
		AMIDAMENT DIRECTE	9,00
1.6	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	
		AMIDAMENT DIRECTE	9,00
1.7	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	
		AMIDAMENT DIRECTE	25,00
1.8	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb argó, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	
		AMIDAMENT DIRECTE	6,00
1.9	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç	
		AMIDAMENT DIRECTE	6,00
1.10	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	
		AMIDAMENT DIRECTE	9,00
1.11	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable	

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

		AMIDAMENT DIRECTE	6,00
		Equip complet de desamiantat per persona. Mono, guants, mascareta FFP3, botes.	
		AMIDAMENT DIRECTE	6,00

AMIDAMENTS

1.12	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	
		AMIDAMENT DIRECTE	6,00
1.13	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	
		AMIDAMENT DIRECTE	6,00
1.14	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	
		AMIDAMENT DIRECTE	6,00
1.15	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	
		AMIDAMENT DIRECTE	6,00
1.16	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	
		AMIDAMENT DIRECTE	2,00
1.17	u	Samarreta de treball, de cotó	
		AMIDAMENT DIRECTE	20,00

OBRA 01 001-23
CAPÍTOL 02 EQUIPS DE PROTECCIÓ COL.LECTIVA

NUM	UA	DESCRIPCIÓ	
2.1	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	
		AMIDAMENT DIRECTE	80,00
2.2	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	
		AMIDAMENT DIRECTE	14
2.3	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	
		AMIDAMENT DIRECTE	5,00
2.4	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	
		AMIDAMENT DIRECTE	1,00
2.5	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	

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

		vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
		AMIDAMENT DIRECTE	1,00
2.6	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, 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	
		AMIDAMENT DIRECTE	1,00

AMIDAMENTS

2.7	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
		AMIDAMENT DIRECTE	1,00
2.8	u	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
		AMIDAMENT DIRECTE	1,00
2.9	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	
		AMIDAMENT DIRECTE	1,00
2.10	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	
		AMIDAMENT DIRECTE	1,00
2.11	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	
		AMIDAMENT DIRECTE	10,00
2.13	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs	
		AMIDAMENT DIRECTE	3,00
2.14	u	Bastida: Muntatge i desmuntatge de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 20 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana, considerant una distància màxima de 20 m entre el punt de descàrrega dels materials i el punt més allunyat del muntatge. Incloent pertinent projecte i legalització d'aquesta.	
		AMIDAMENT DIRECTE	2,00
2.15	u	Lloguer de cabina de descontaminació mobil. Per a treballs de desamiantatge. Amb sala de transició i dutxa	
		AMIDAMENT DIRECTE	1,00

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

OBRA 01 001-23
CAPÍTOL 03 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM	UA	DESCRIPCIÓ	
3.1	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protección diferencial	
		AMIDAMENT DIRECTE	12
3.2	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	
		AMIDAMENT DIRECTE	2,00
3.3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	
		AMIDAMENT DIRECTE	12

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AMIDAMENTS

3.4	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
		AMIDAMENT DIRECTE	2,00
3.5	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
		AMIDAMENT DIRECTE	1,00
3.6	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
		AMIDAMENT DIRECTE	1,00
3.7	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
		AMIDAMENT DIRECTE	1,00
3.8	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
		AMIDAMENT DIRECTE	1,00
3.9	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	
		AMIDAMENT DIRECTE	1,00
3.10	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
		AMIDAMENT DIRECTE	6,00

OBRA 01 001-23
CAPÍTOL 04 DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM	UA	DESCRIPCIÓ	
4.1	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	
		AMIDAMENT TOTAL	5x3= 15
4.2	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	
		AMIDAMENT TOTAL	5x3= 15

OBRA 01 001-23
CAPÍTOL 05 DESPESES CONTROL SALUT DEL PERSONAL

NUM	UA	DESCRIPCIÓ	
5.1	u	Reconeixement mèdic	
		AMIDAMENT DIRECTE	6,00

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PRESSUPOST

OBRA 01 001-23
CAPÍTOL 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1.1	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	6,35	6,00	38,10
1.2	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	10,00	6,00	60,00
1.3	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,46	6,00	8,76
1.4	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	2,73	6,00	16,38
1.5	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	14,47	9,00	130,23
1.6	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	5,13	9,00	46,17
1.7	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,22	25,00	5,50
1.8	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics mínims en treballs de precisió com soldadura amb argó, nivell 1, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9,53	6,00	57,18
1.9	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç	39,99	6,00	239,94
1.10	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	13,55	9,00	121,95
1.11	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	24,46	6,00	146,76
1.132	u	Equip complet de desamiantat per persona. Mono, guants, mascareta FFP3, botes.	14,98	6,00	89,88

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 266 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

PRESSUPOST

1.14	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	11,99	6,00	71,94
1.15	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	19,77	6,00	118,62
1.16	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	102,91	2,00	205,82
1.17	u	Samarreta de treball, de cotó	2,57	20,00	51,40
TOTAL	CAPÍTOL 01.01				1.447,87

OBRA 01 001-23
CAPÍTOL 02 EQUIPS DE PROTECCIÓ COL.LECTIVA

NUM	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
2.1	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	2,31	80,00	184,80
2.2	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	0,23	14,00	3,22
2.3	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	22,62	5,00	113,10
2.4	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	34,54	1,00	34,54
2.5	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 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	28,67	1,00	33,51
2.6	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, 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	33,51	1,00	33,51
2.7	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o	27,56	1,00	27,56

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 267 de 306

SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

		quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs			

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 268 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

PRESSUPOST

2.8	u	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	30,69	1,00	30,69
2.9	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	5,52	1,00	5,52
2.10	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	45,01	1,00	45,01
2.11	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	6,36	10,00	63,60
2.13	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs	15,99	3,00	47,97
2.14	u	Lloguer, muntatge i desmuntatge de bastida tubular normalitzada, tipus multidireccional, fins a 20 m d'altura màxima de treball, format per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent, sense duplicitat d'elements verticals i plataformes de treball de 60 cm d'ample; per a execució de façana, considerant una distància màxima de 20 m entre el punt de descàrrega dels materials i el punt més allunyat del muntatge. Incloent pertinent projecte i legalització d'aquesta.	1.739,07	2	3.478,13
2.15	u	Lloguer de cabina de descontaminació mobil. Per a treballs de desamiantatge. Amb sala de transició i dutxa	500,00	1	500,00
TOTAL CAPÍTOL 01.02					4.601,16

OBRA 01 001-23
CAPÍTOL 03 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
3.1	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protección diferencial	51,82	12	621,84
3.2	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	201,74	2,00	403,48

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

3.3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	135,43	12	1.625,16
3.4	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	15,69	2,00	31,38
3.5	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	18,66	1,00	18,66

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 270 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

PRESSUPOST

3.6	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	98,31	1,00	98,31
3.7	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	90,44	1,00	90,44
3.8	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	54,00	1,00	54,00
3.9	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	18,41	1,00	18,41
3.10	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	59,05	6,00	354,30
TOTAL CAPÍTOL 01.03					3.315,98

OBRA 01 001-23
CAPÍTOL 04 DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
4.1	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	24,76	15,00	371,40
4.2	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	19,52	15,00	292,80
TOTAL CAPÍTOL 01.04					664,20

OBRA 01 001-23
CAPÍTOL 05 DESPESES CONTROL SALUT DEL PERSONAL

NUM	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
5.1	u	Reconeixement mèdic	34,40	6,00	212,40
TOTAL CAPÍTOL 01.05					212,40

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 1: OBRA			IMPORT
CAPÍTOL	01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	1.447,87€
CAPÍTOL	02	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	4.601,16€
CAPÍTOL	03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	3.315,98€
CAPÍTOL	04	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL	664,20€
CAPÍTOL	05	DESPESES CONTROL SALUT DEL PERSONAL	212,40€
TOTAL			**10.241,61€**

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 272 de 306

SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Fortià arquitectes

PROJECTE: **Estudi Seguretat i Salut per la rehabilitació energètica i canvi d'ús a espai polivalent de la Sala de Canet d'Adri**

DIRECTOR EQUIP REDACTOR: Josep Maria Fortià i Rius, Arquitecte

PROMOTOR: Ajuntament de Canet d'Adri

PLÀNOL: **Situació centres de salut**

SITUACIÓ: Plaça del Poble 1, Canet d'Adri, 17199

Març 2023

A3: 1/25000
A1:1/12500

0

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OACV/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Fortià arquitectes	PROJECTE	Estudi Seguretat i Salut per la rehabilitació energètica i canvi d'ús a espai polivalent de la Sala de Canet d'Adri	PLÀNOL	Situació obra	01
	DIRECTOR EQUIP REDACTOR	Josep Maria Fortià i Rius, Arquitecte	PROMOTOR	Ajuntament de Canet d'Adri	
			SITUACIÓ	Plaça del Poble 1, Canet d'Adri, 17199	Març 2023
					A3: 1/5000 A1:1/2500

DOCUMENT
DOC_AMPLIA

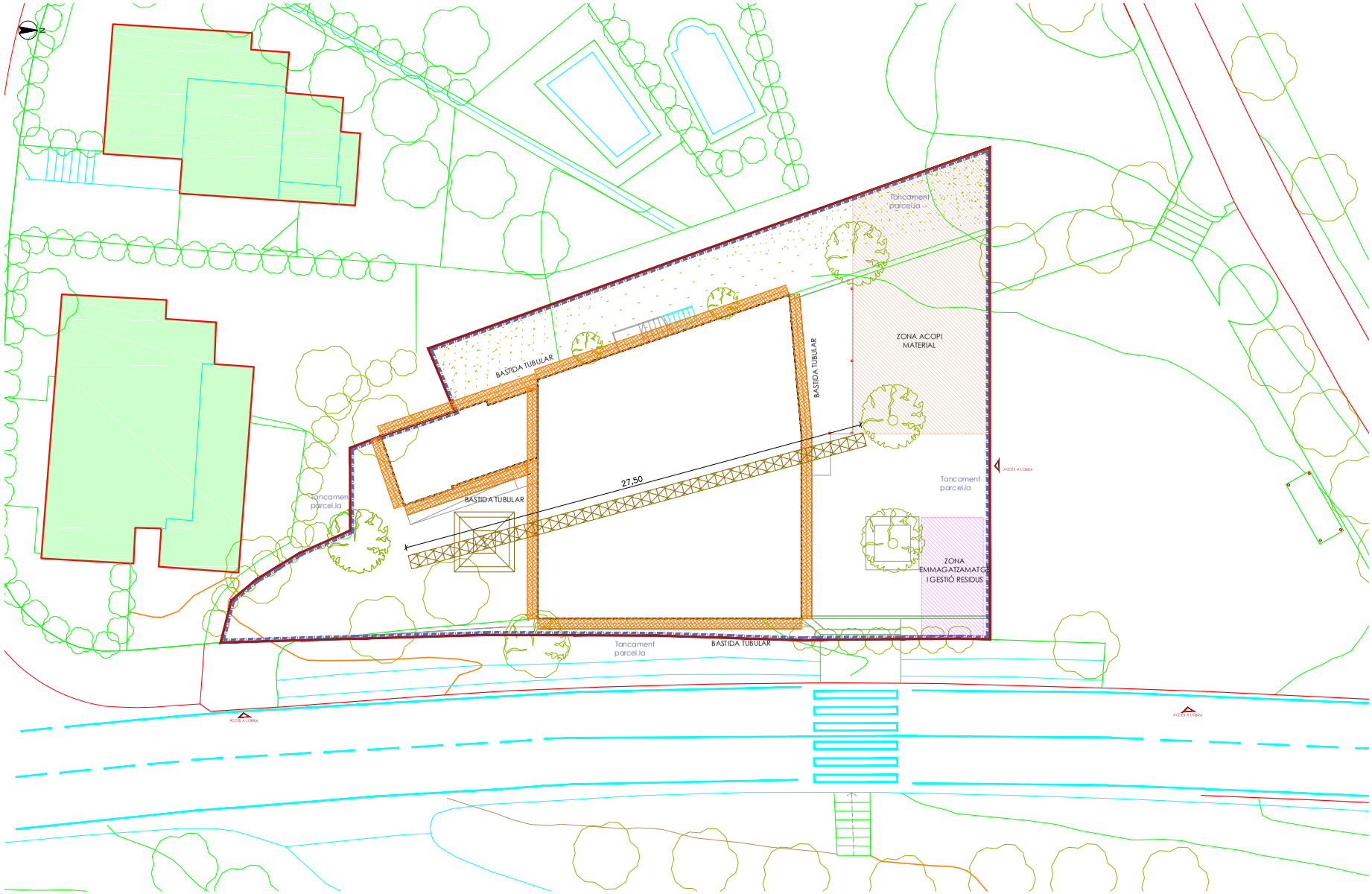
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888

SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 273 de 306

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Fortià arquitectes	PROJECTE	Estudi Seguretat i Salut per la rehabilitació energètica i canvi d'ús a espai polivalent de la Sala de Canet d'Adri	PLÀNOL	Emplaçament d'obra	02
	DIRECTOR EQUIP REDACTOR	Josep Maria Fortià i Rius, Arquitecte	PROMOTOR	Ajuntament de Canet d'Adri	SITUACIÓ Plaça del Poble 1, Canet d'Adri, 17199 — Març 2023 — A3: 1/200 A1:1/100

DOCUMENT
DOC_AMPLIA

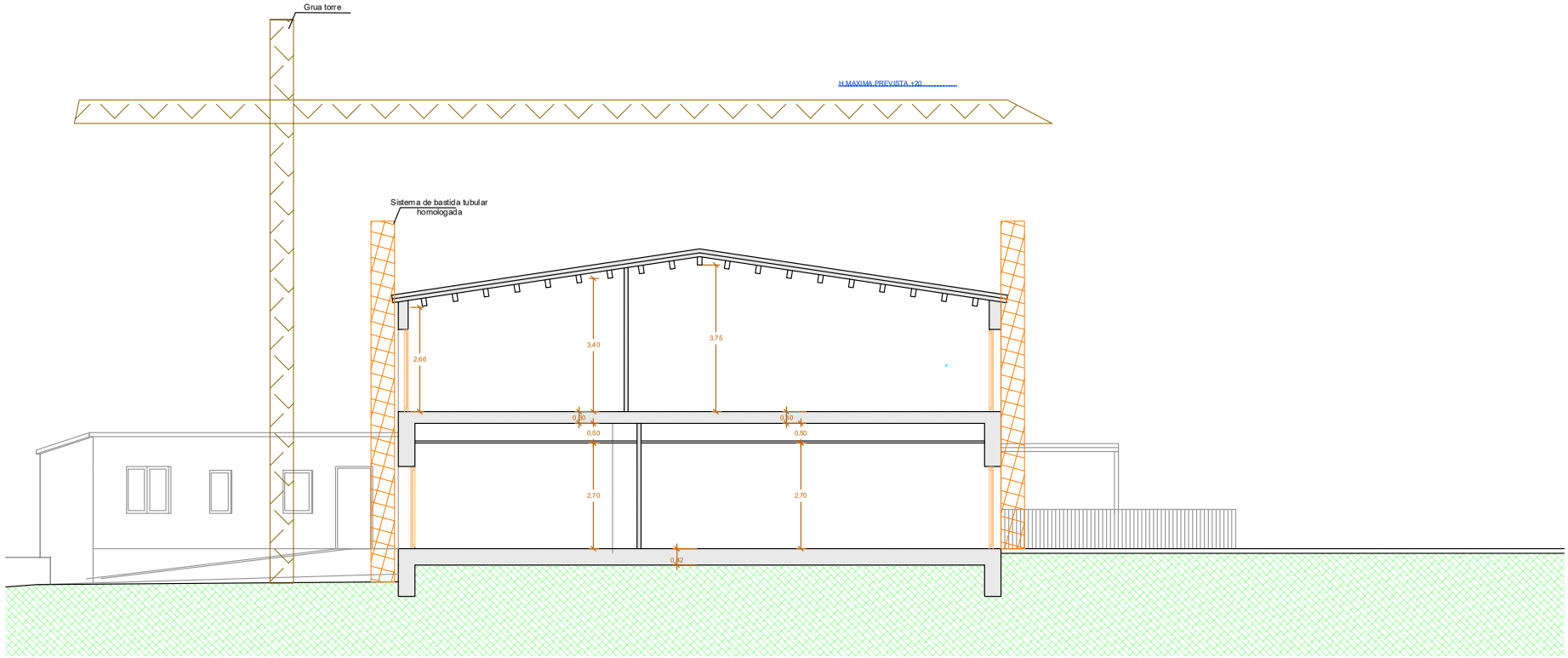
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 274 de 306

SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

SECCIÓ



Fortià arquitectes	PROJECTE	**Estudi Seguretat i Salut per la rehabilitació energètica i canvi d'ús a espai polivalent de la Sala de Canet d'Adri**	PLÀNOL	**Implementació d'obra**	
	DIRECTOR EQUIP REDACTOR	Josep Maria Fortià i Rius, Arquitecte	PROMOTOR	Ajuntament de Canet d'Adri	SITUACIÓ Plaça del Poble 1, Canet d'Adri, 17199 — Març 2023 — A3: 1/100 A1:1/50 — **2.1**

DOCUMENT
DOC_AMPLIA

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

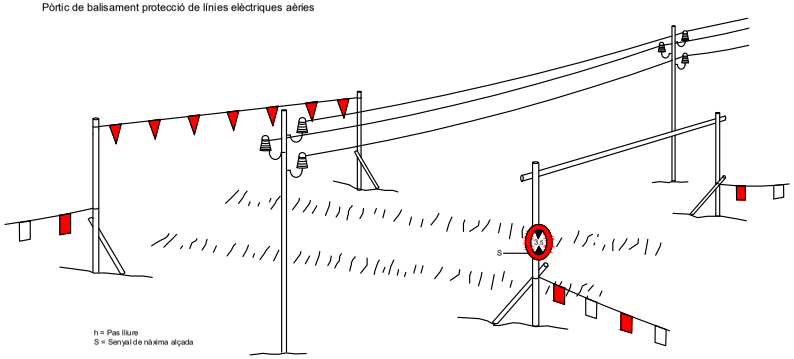
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888

SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

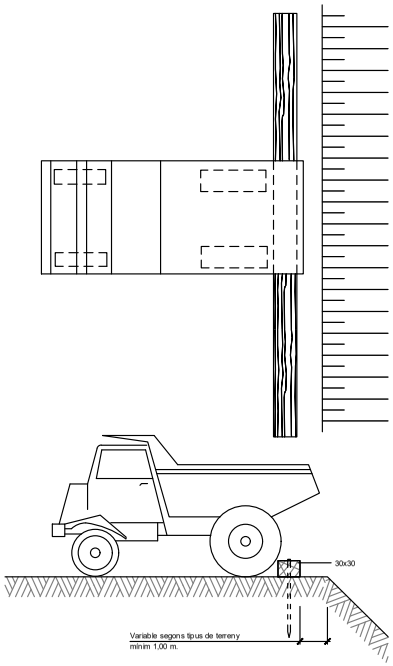
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 275 de 306

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OACV/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

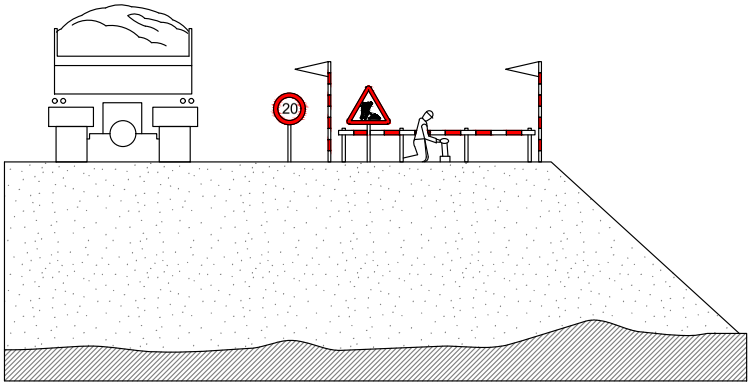
Pòrtic de balisament protecció de línies elèctriques aèries

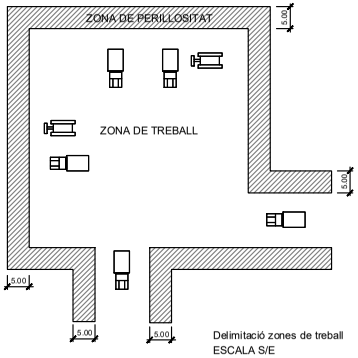


Esquema límit de retrocés en vessament de terres

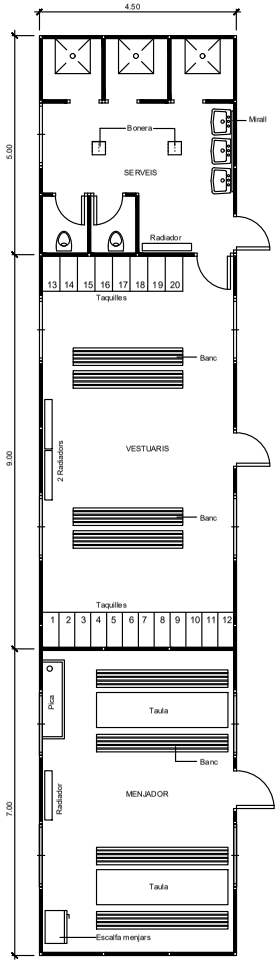


Esquema protecció de desmunts i terraplens





Delimitació zones de treball
ESCALA S/E



Planta barracons tipus
ESCALA 1:50

PROJECTE	**Estudi Seguretat i Salut per la rehabilitació energètica i canvi d'ús a espai polivalent de la Sala de Canet d'Adri**	PLÀNOL	**Detalls implementació**		**03**
DIRECTOR EQUIP REDACTOR	Josep Maria Fortià i Rius, Arquitecte	PROMOTOR	Ajuntament de Canet d'Adri	SITUACIÓ Plaça del Poble 1, Canet d'Adri, 17199 — Març 2023	A3: s/e A1:s/e

DOCUMENT
DOC_AMPLIA

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

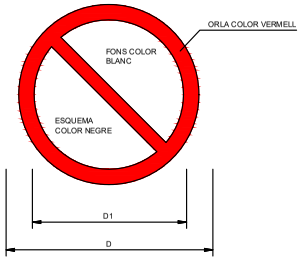
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 276 de 306

SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

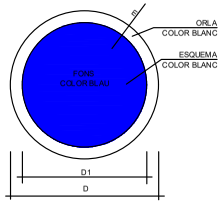
AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Senyals de prohibició



DIMENSIONS EN mm		
D	D_1	e
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8

Senyals d'obligació



DIMENSIONS EN mm		
D	D1	e
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5

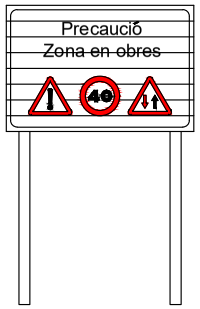
AIGUA NO POTABLE
PROHIBIT APAGAR AMB AIGUA
PROHIBIT ENCENDRE FOC
PROHIBIT FUMAR
PROHIBIT A PERSONES
PROHIBIT EL PAS A VIANANTS
PROHIBIT L'ENTRADA
PROHIBIT EL PAS A TOTA PERSONA ALIE A L'OBRA
PROHIBIT EL PAS
PROHIBIT ACCIONAR
STOP, NO PASAR
PROHIBIT ACOMPANYANTS AL CARRETO
PROHIBIT DEPOSITAR MATERIALS MANTINDRE LLIURE EL PAS
PROHIBIT EL PAS A CARRETO
PROHIBIT TREPITJAR TERRA NO SEGURA
PROHIBIT TRAPITJAR SOL NO SEGUR
NO CONNECTAR SE ESTA TREBALLANT
NO MANIOBRAR TREBALLS EN TENSIO
NO CONNECTAR

ÚS PROTECTORS ADITIUS
ÚS ULLERES
ÚS MASCARILLA
ÚS CASC
EMPENYER NO ARRO SEGAR
ÚS GUANTS
ÚS GUANTS DIELÈCTRICS
ÚS BOTES
ÚS BOTES DIELÈCTRIQUES
ÚS DE PROTECTOR FIX
ELIMINAR PUNTES
ÚS CINTURÓ DE SEGURETAT
ÚS CINTURÓ DE SEGURETAT
ÚS CALÇAT ANTIESTÀTIC
ÚS DE PROTECTOR FIX
ÚS D'ULLERES O PANTALLES
ÚS DE PANTALLA
OBLIGACIÓ RENTAR-SE LES MANS
ÚS DE PROTECTOR AJUSTABLE

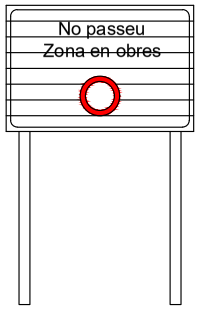
PROJECTE	**Estudi Seguretat i Salut per la rehabilitació energètica i canvi d'ús a espai polivalent de la Sala de Canet d'Adri**	PLÀNOL	**Detalls implementació**		**04**
DIRECTOR EQUIP REDACTOR	Josep Maria Fortià i Rius, Arquitecte	PROMOTOR	Ajuntament de Canet d'Adri	SITUACIÓ Plaça del Poble 1, Canet d'Adri, 17199	Març 2023	A3: s/e A1:s/e

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OACV/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

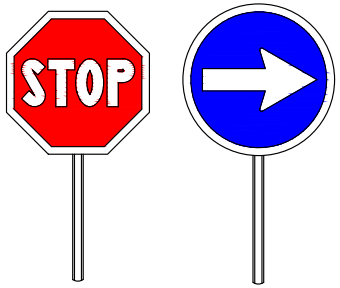
DOCUMENT DOC_AMPLIA
ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA E2023000888
SIGNATURES 1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10



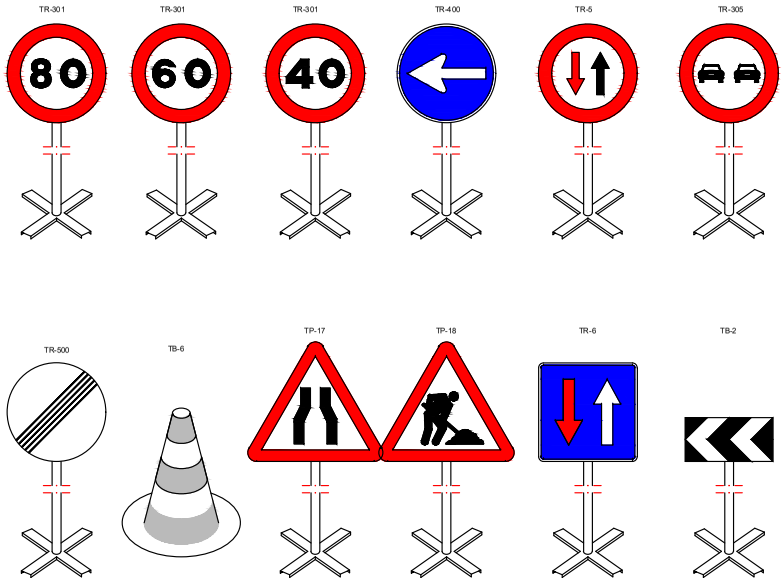
C-1, Senyalització d'obres



C-3, Senyalització d'obres



Paletes manuals de senyalització

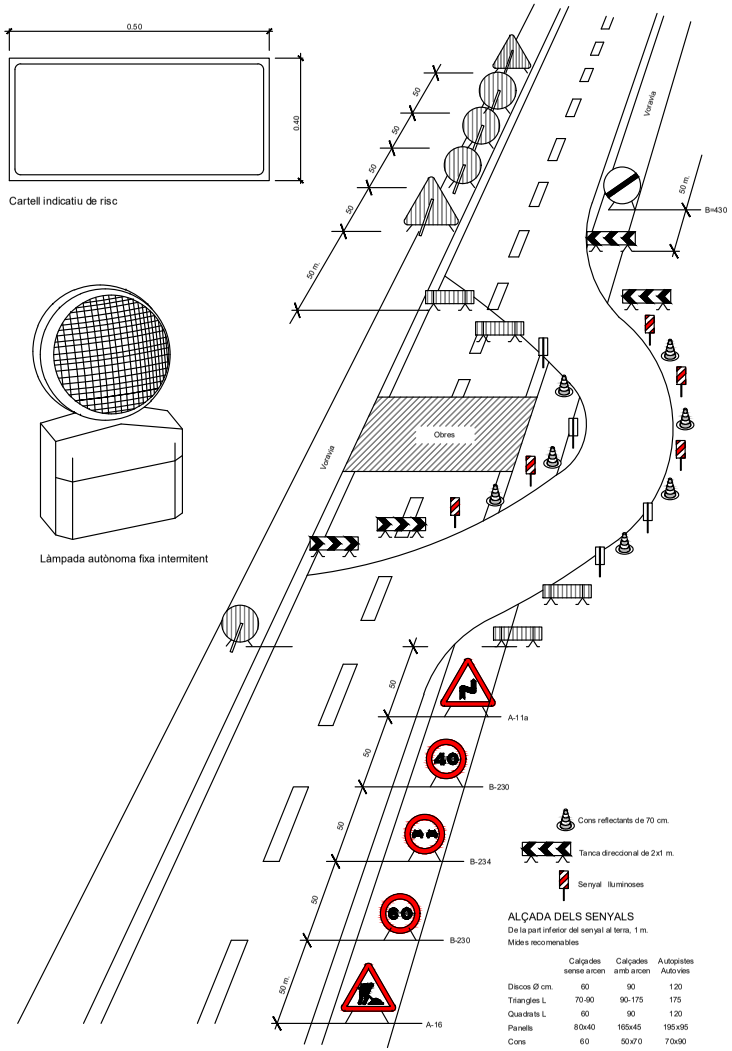


Equip estàndard -Senyalització provisional d'obres per carretera convencional - senyals amb fons groc

Equip senyalització provisional d'obres

Cartell indicatiu de risc

Làmpada autònoma fixa intermitent



Senyalització en talls de carrers amb desviament

PROJECTE	**Estudi Seguretat i Salut per la rehabilitació energètica i canvi d'ús a espai polivalent de la Sala de Canet d'Adri**	PLÀNOL	**Detalls implementació**		**05**
DIRECTOR EQUIP REDACTOR	Josep Maria Fortià i Rius, Arquitecte	PROMOTOR	Ajuntament de Canet d'Adri	SITUACIÓ Plaça del Poble 1, Canet d'Adri, 17199	Març 2023	A3: s/e A1:s/e

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OACV/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

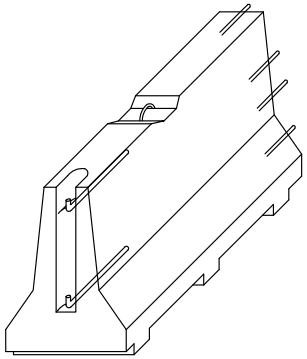
DOCUMENT
DOC_AMPLIA

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

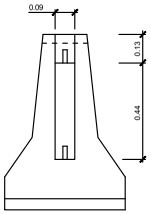
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888

SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

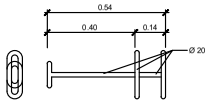
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10



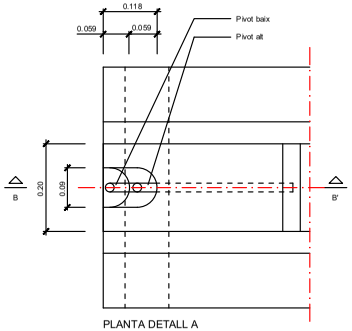
AXONOMÈTRICA



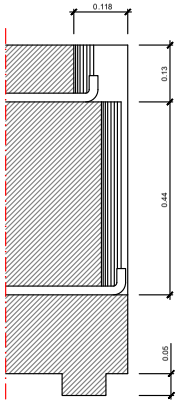
ALÇAT TRANSVERSAL



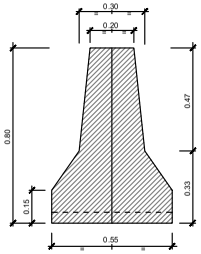
CLAVILLA D'UNIO



PLANTA DETALL A
ESCALA 1:5

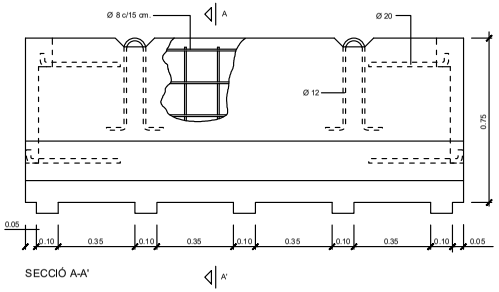


SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:5

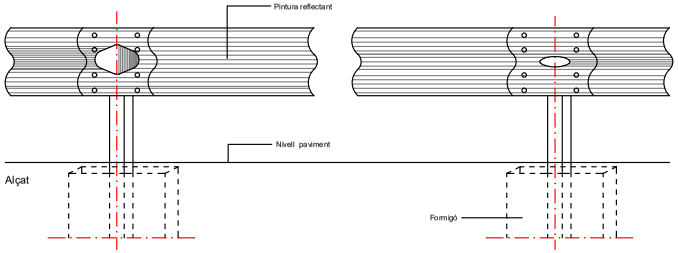


SECCIÓ A-A'

Barrera rígida (Portàtil)
ESCALA 1:10

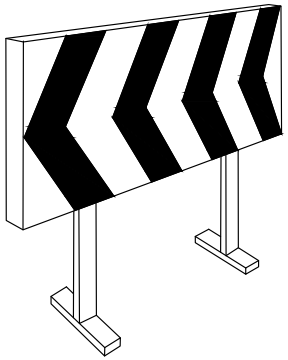


SECCIÓ A-A'

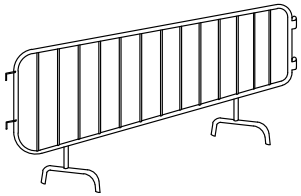


Tanca doble ona, tancament d'obra

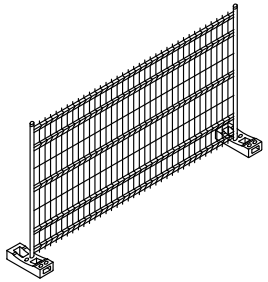
ESCALA 1:5



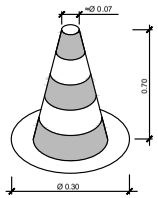
Plafó desviament trànsit



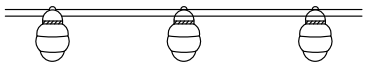
Tanca



Tanca mòbil



Con de balisament



Balisa amb llums intermitents

PROJECTE	**Estudi Seguretat i Salut per la rehabilitació energètica i canvi d'ús a espai polivalent de la Sala de Canet d'Adri**	PLÀNOL	**Detalls implementació**		
DIRECTOR EQUIP REDACTOR	Josep Maria Fortià i Rius, Arquitecte	PROMOTOR	Ajuntament de Canet d'Adri	SITUACIÓ Plaça del Poble 1, Canet d'Adri, 17199	Març 2023	A3: s/e A1:s/e	**06**

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA

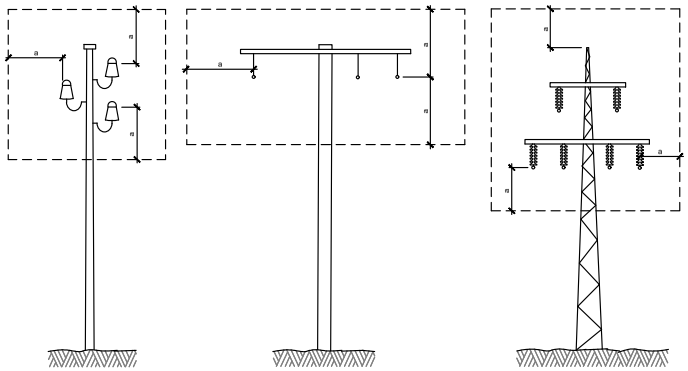
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888

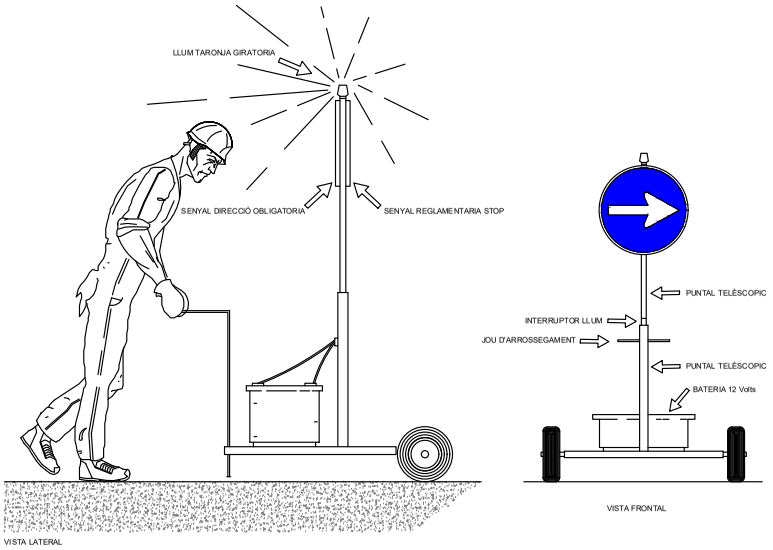
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 279 de 306

SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

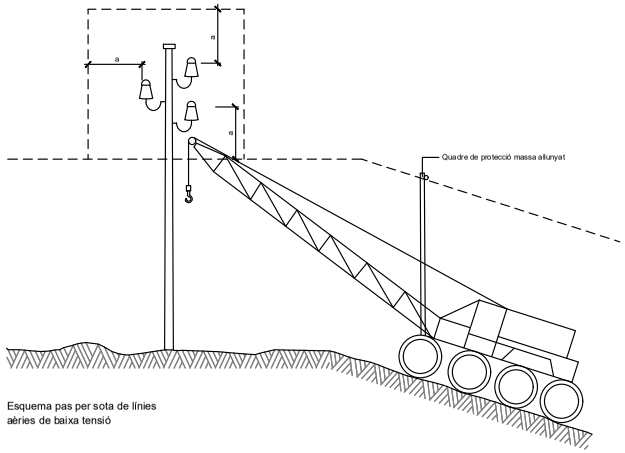
AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



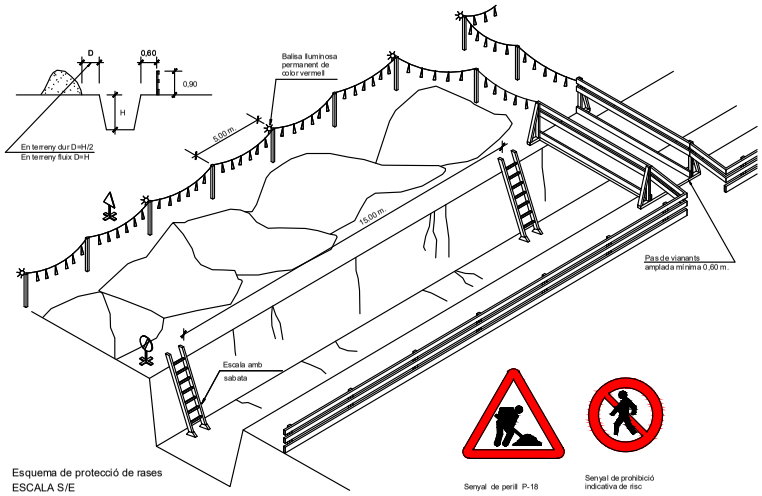
Distàncies relatives de protecció per la maquinària d'obra propera a les línies elèctriques aèries



Senyal portàtil per regulació del trànsit en carreterra



Esquema pas per sota de línies aèries de baixa tensió



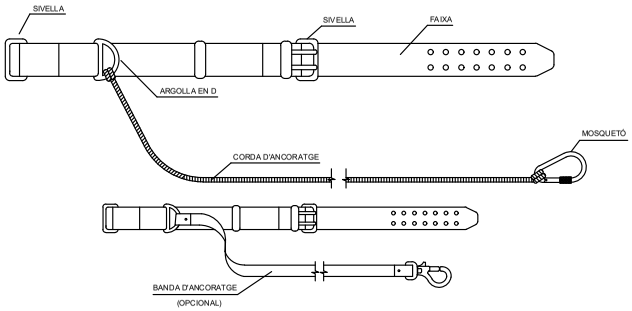
Esquema de protecció de rases
ESCALA S/E

PROJECTE	**Estudi Seguretat i Salut per la rehabilitació energètica i canvi d'ús a espai polivalent de la Sala de Canet d'Adri**	PLÀNOL	**Detalls implementació**	
DIRECTOR EQUIP REDACTOR	Josep Maria Fortià i Rius, Arquitecte	PROMOTOR	Ajuntament de Canet d'Adri	SITUACIÓ Plaça del Poble 1, Canet d'Adri, 17199 — Març 2023 — A3: s/e A1:s/e — **07**

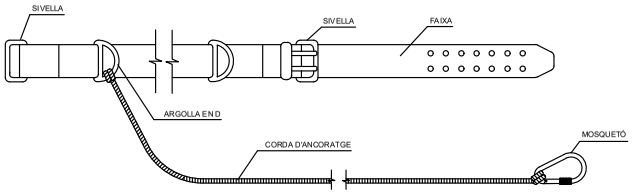
DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 280 de 306

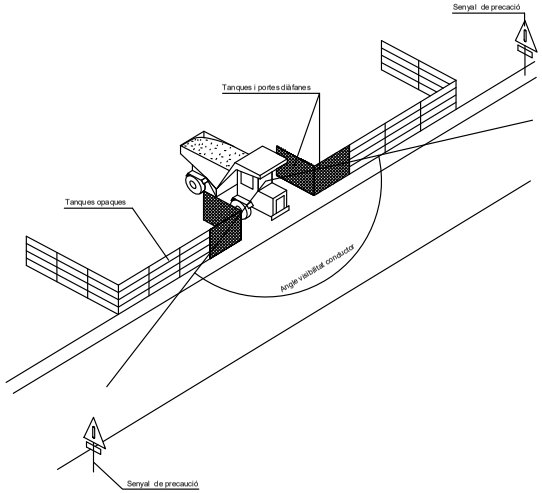
AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

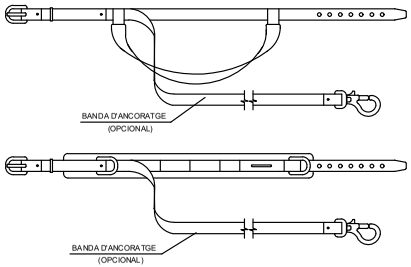
TIPUS 1



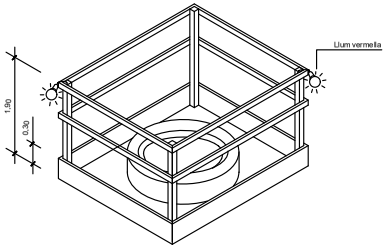
TIPUS 2



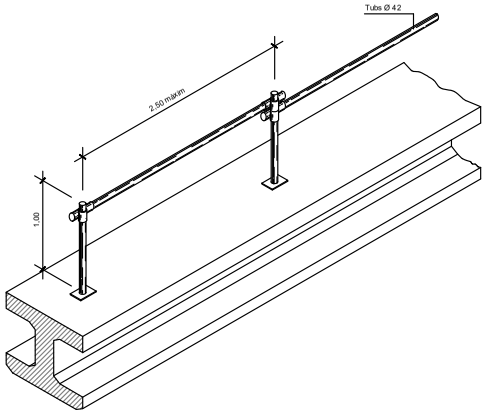




Corretges d'ancoratges

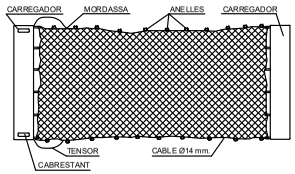


Proteccions en forats i obertures
Isomètrica

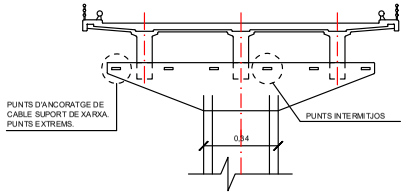


Ancoratge cinturons de seguretat per a
treballs sobre bigues de ponts

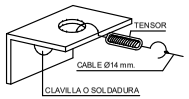
XARXA DE PROTECCIÓ FIXA



SISTEMA DE FIXACIÓ DE LES XARXES.

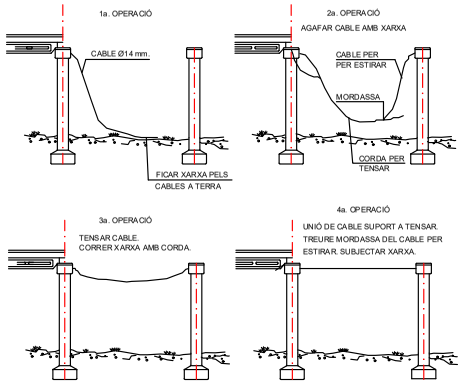


ANGULAR DE 50x60x120



ANGULAR DE 50x60x120

MUNTATGE DE LES XARXES.

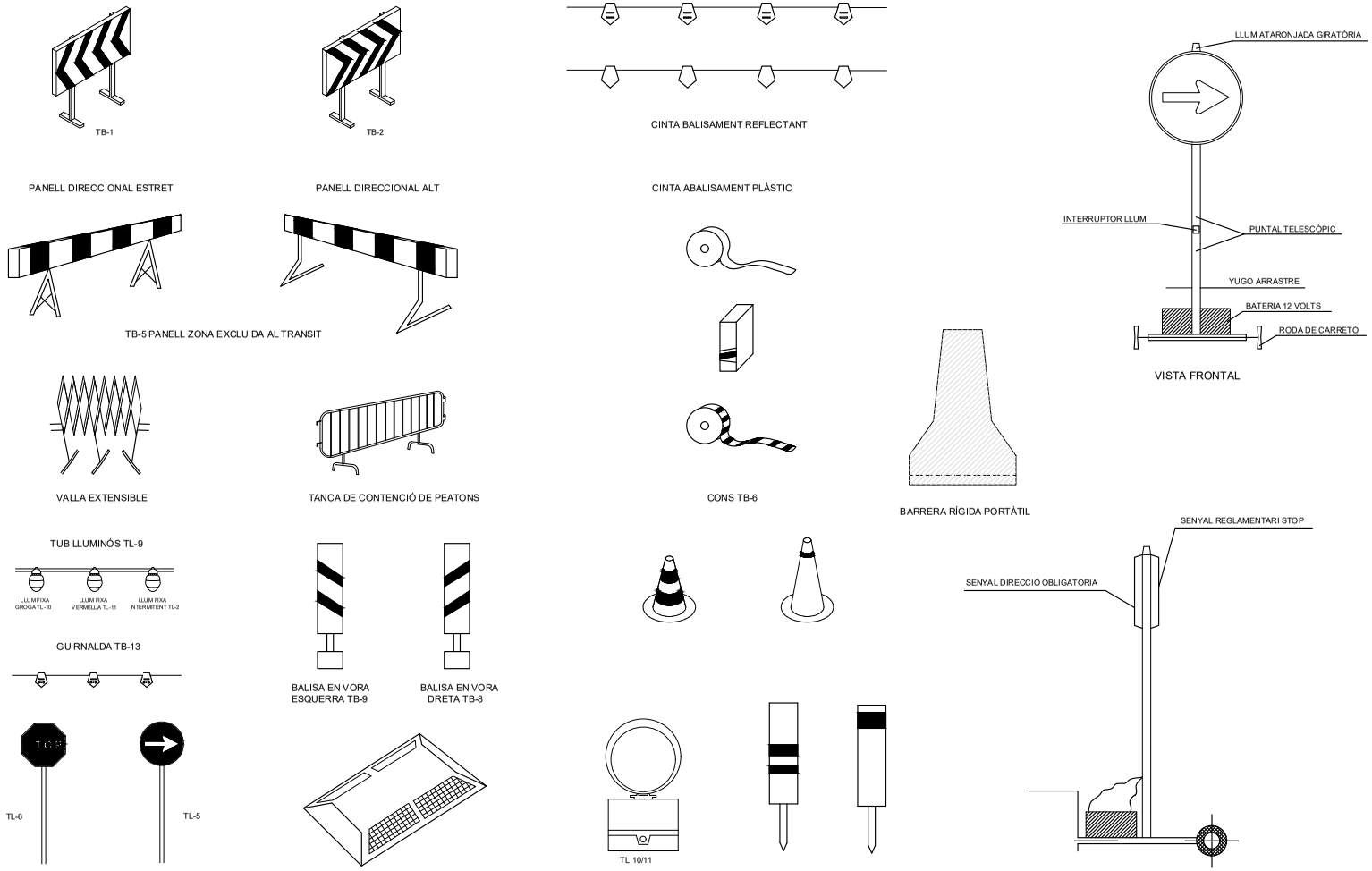


Sistema de fixació de les xarxes de seguretat

PROJECTE	**Estudi Seguretat i Salut per la rehabilitació energètica i canvi d'ús a espai polivalent de la Sala de Canet d'Adri**	PLÀNOL	**Detalls implementació**		
DIRECTOR EQUIP REDACTOR	Josep Maria Fortià i Rius, Arquitecte	PROMOTOR	Ajuntament de Canet d'Adri	SITUACIÓ Plaça del Poble 1, Canet d'Adri, 17199	Març 2023	A3: s/e A1:s/e	**08**

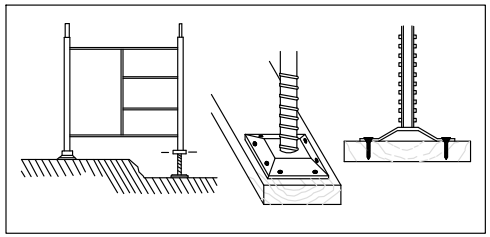
DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 281 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OACV/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



PROJECTE	**Estudi Seguretat i Salut per la rehabilitació energètica i canvi d'ús a espai polivalent de la Sala de Canet d'Adri**	PLÀNOL	**Detalls implementació**	**09**
DIRECTOR EQUIP REDACTOR	Josep Maria Fortià i Rius, Arquitecte — PROMOTOR: Ajuntament de Canet d'Adri	SITUACIÓ	Plaça del Poble 1, Canet d'Adri, 17199 — Març 2023	A3: s/e A1:s/e

DOCUMENT DOC_AMPLIA
ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA E2023000888
SIGNATURES 1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 282 de 306



BE

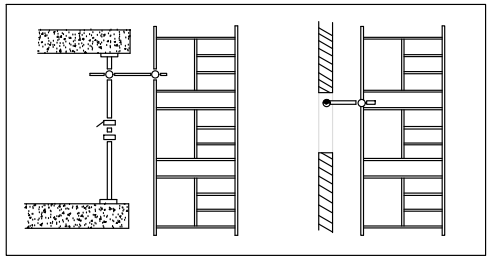
-ELS MÒDULS DE BASE RECOLZARAN SOBRE RECOLZAMENTS AUXILIARS A BASE DE TAULONS.

-COL.LOCAR PARAMENTS DE NIVELLACIÓ.

-CLAVAR LES PLAQUES DE RECOLZAMENT DELS USILLOS ALS RECOLZAMENTS AUXILIARS.

-NO SE COMENÇARÀ EL NIVELL SUPERIOR SENSE QUE L'INFERIOR ESTIGUI DOTAT DE TOTS ELS ELEMENTS D'ESTABILITAT.

-NO QUEDAR-SE SOTA LA BASTIDA MENTRE DURI EL MUNTATGE.

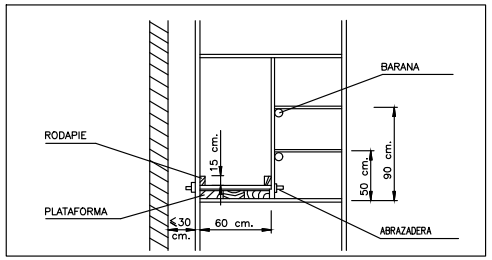


BE

-LES BASTIDES S'ARRIOSTRARAN AL PARAMENT ADJUNT AL QUE S'ESTIGUIN EXECUTANT

-TOTES LES UNIONS ENTRE PECES ES REALITZARAN COMPLINT LES NORMES DE MUNTATGE DEL MODEL TRIAT.

-ES REVISARAN TOTS ELS CARGOLS DEL TRAM EXECUTAT OBSERVANT QUE QUEDEN BEN APRETATS ABANS DE CONTINUAR AMB ELS SUPERIORS.

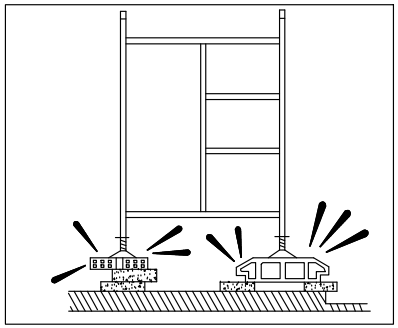


BE

-PLATAFORMA: AMPLE MÍNIM 60 cm.
-RODAPEU: ALTURA MÍNIMA 15 cm.
-BARANA:

PASAMANS: ALÇADA MÍNIMA 90 cm.
LLISTÓ INTERMIG: 50 cm.

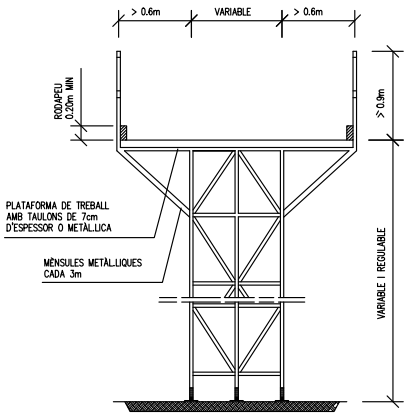
-DISTÀNCIA AL PARAMENT IGUAL O MENOR A 30 cm. MUNTAR BARANA EN EL COSTAT DE LA FAÇANA SI LA DISTÀNCIA ÉS MAJOR.



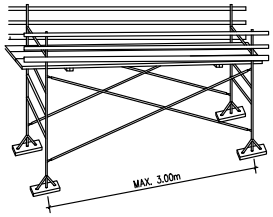
¡INCORRECTE!

PROHIBICIONS:

-NO RECOLZAR LA BASTIDA EN SUPLEMENTS COM MAHONS, BIDONS, ETC.
-NO FORMAR PLATAFORMES DE TREBALL EN CORONACIONS DE BASTIDES SENSE BARANES NI RODAPEU.
-DURANT RATXES DE FORTS VENTS NO QUEDAR-SE A LA BASTIDA.



BASTIDA METÀL.LICA

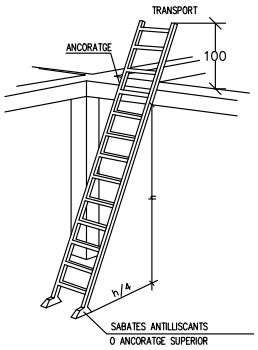


PLATAFORMES DE TREBALL METÀL.LIQUES

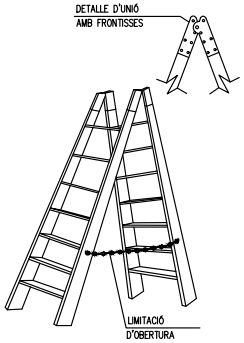
PLATAFORMA ELEVADORA

ESCALES DE MA

-ESTARAN PROVISTES DE SABATES O ALTRES SISTEMES PER A EVITAR LLISCAMENTS.
-NOMÉS SUPERARAN ALÇADES DE FINS A 5 m. (FINS A 7 m. AMB REFORÇOS ESPECIALS EN LA SEVA ZONA CENTRAL).
-PUJAR I BAIXAR DE FRONT A L'ESCALA.
-NO PORTAR CÀRREGUES SUPERIORS A 25 Kg.
-COL.LOCAR L'ESCALA AMB LA INCLINACIÓ ADEQUADA.
-SUPERARÀ EN 1 m. ELS PUNTS SUPERIORS DE RECOLZAMENT.



ESCALA METÀL.LICA

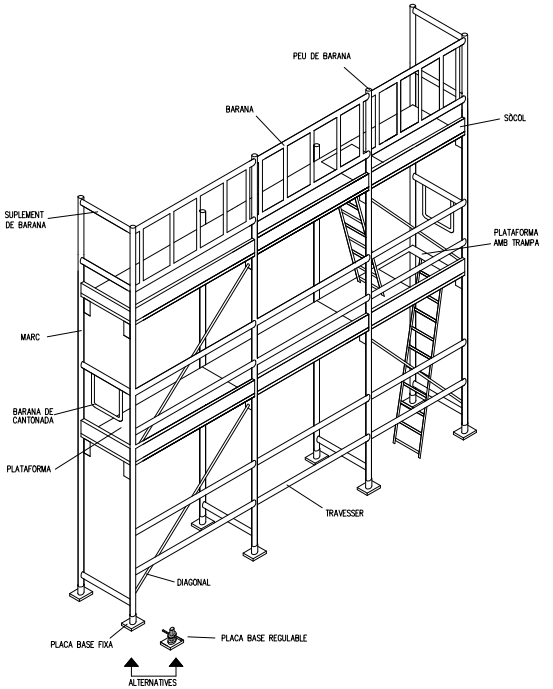


ESCALA DE TISORA

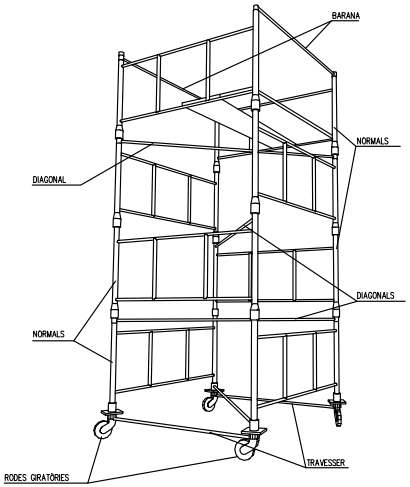
PROJECTE	**Estudi Seguretat i Salut per la rehabilitació energètica i canvi d'ús a espai polivalent de la Sala de Canet d'Adri**	PLÀNOL	**Detalls implementació**		
DIRECTOR EQUIP REDACTOR	Josep Maria Fortià i Rius, Arquitecte	PROMOTOR	Ajuntament de Canet d'Adri	SITUACIÓ Plaça del Poble 1, Canet d'Adri, 17199	Març 2023	A3: s/e A1:s/e	**10**

DOCUMENT DOC_AMPLIA
ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 283 de 306
SIGNATURES 1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59
AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

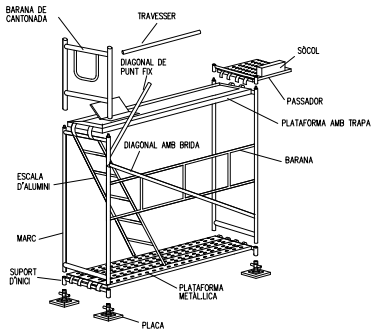
AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OACV/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

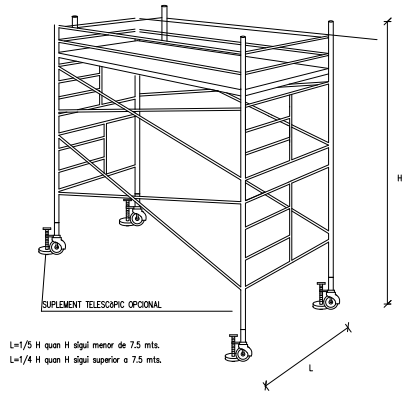


ALÇADES MÀXIMES I CRREGUES' ADMISIBLES
EN TORRES O CASTELLETS



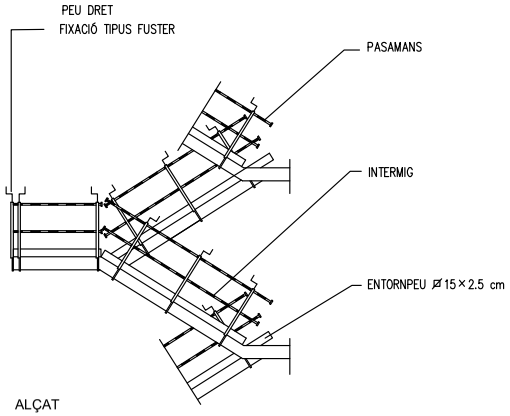
CARREGUES ADMISIBLES	
2400 Kg.	Per a castellets o torres fixes (inclòs el seu pes propi).
2000 Kg.	Per a castellets o torres mòbils sobre rodes de ferro (inclòs el seu pes propi).
1000 Kg.	Per a castellets o torres mòbils sobre rodes de goma (inclòs el seu pes propi).
ALÇADES MÀXIMES DE TREBALL	
4 Veces	Per a castellets o torres fixes (inclòs el seu pes propi).
3 Veces	Per a castellets o torres mòbils sobre rodes de ferro (inclòs el seu pes propi).



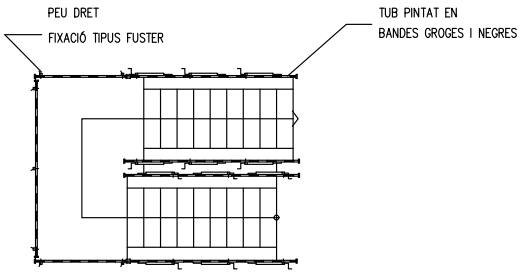


PROJECTE	**Estudi Seguretat i Salut per la rehabilitació energètica i canvi d'ús a espai polivalent de la Sala de Canet d'Adri**	PLÀNOL	**Detalls implementació**		**11**
DIRECTOR EQUIP REDACTOR	Josep Maria Fortià i Rius, Arquitecte	PROMOTOR	Ajuntament de Canet d'Adri	SITUACIÓ Plaça del Poble 1, Canet d'Adri, 17199	Març 2023	A3: s/e A1:s/e

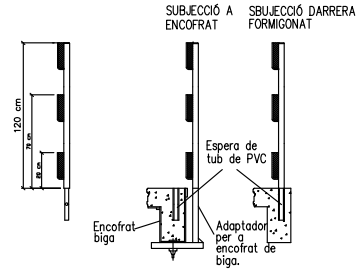
DOCUMENT DOC_AMPLIA
ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA E2023000888
SIGNATURES 1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 284 de 306

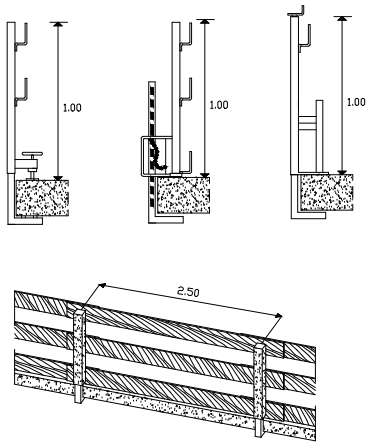


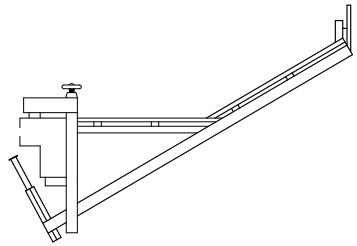
ALÇAT



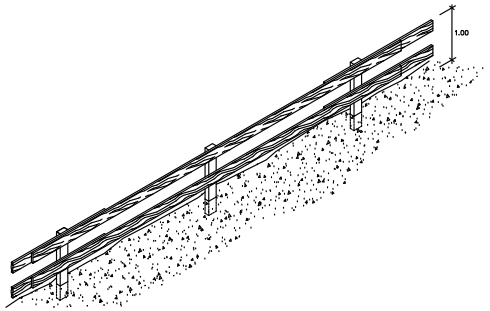
PLANTA







BARANA DE PROTECCIO



PROTECCIONS COL.LECTIVES

BARANES PER A FORATS HORITZONTALS

PROJECTE	**Estudi Seguretat i Salut per la rehabilitació energètica i canvi d'ús a espai polivalent de la Sala de Canet d'Adri**	PLÀNOL	**Detalls implementació**		
DIRECTOR EQUIP REDACTOR	Josep Maria Fortià i Rius, Arquitecte	PROMOTOR	Ajuntament de Canet d'Adri	SITUACIÓ	Plaça del Poble 1, Canet d'Adri, 17199 — Març 2023 — A3: s/e A1:s/e — **12**

DOCUMENT
DOC_AMPLIA

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888

SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 285 de 306

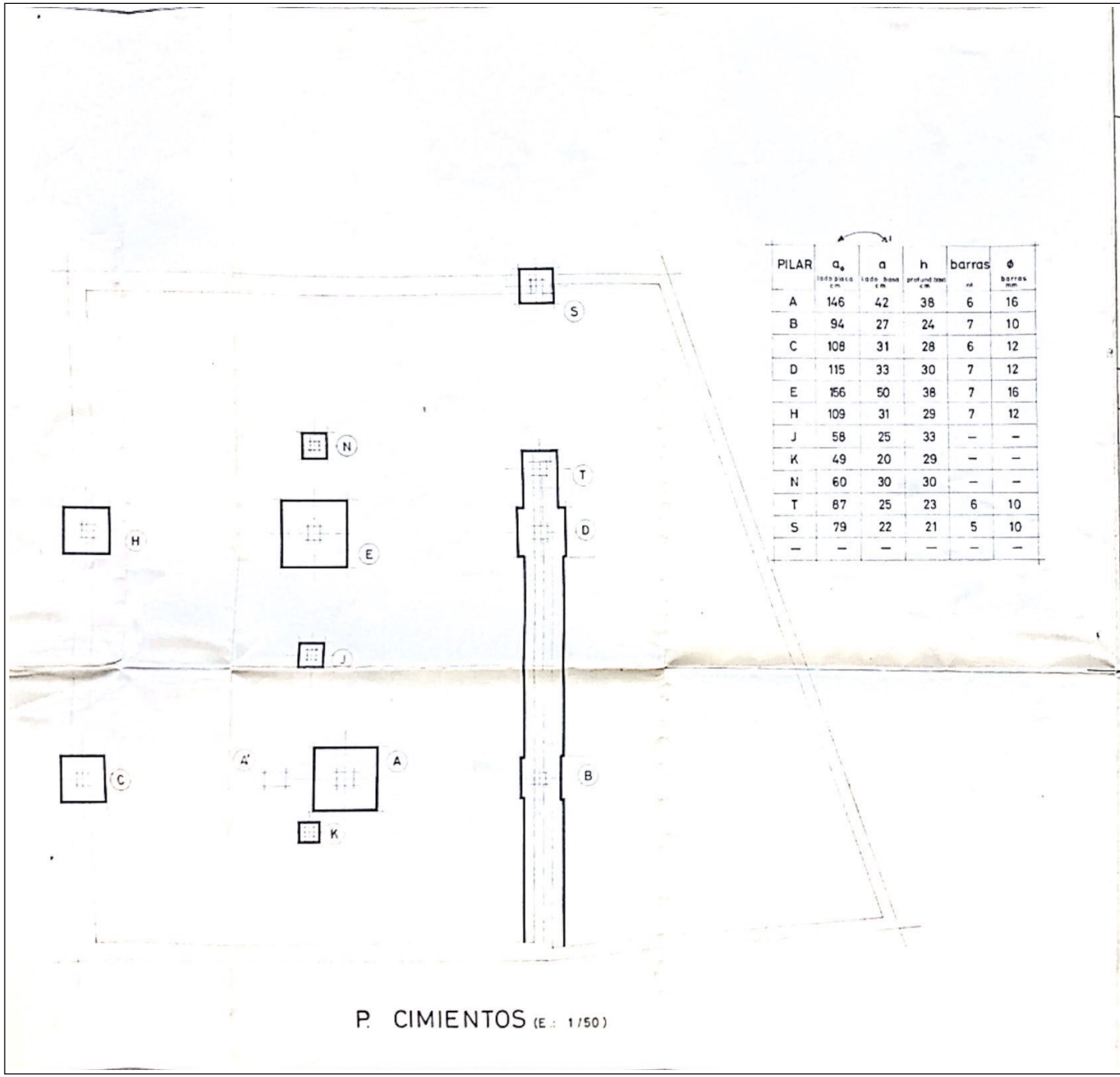
AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OACV/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE ORIGINAL 1973-ENGINY. NARCÍS DE PALOL

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



P. CIMIENTOS (E.: 1/50)

PILAR	a_o lado placa cm	a lado base cm	h profundidad cm	barras nº	ϕ barras mm
A	146	42	38	6	16
B	94	27	24	7	10
C	108	31	28	6	12
D	115	33	30	7	12
E	156	50	38	7	16
H	109	31	29	7	12
J	58	25	33	—	—
K	49	20	29	—	—
N	60	30	30	—	—
T	87	25	23	6	10
S	79	22	21	5	10
—	—	—	—	—	—

PROYECTO

HOTEL "HOSTAL LA SALA"

emplazamiento: CANET D'ADRI

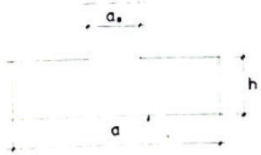
P. CIMIENTOS

escala : 1/50 nº 10

Gerona, Junio de 1973.-

el ingeniero industrial,

fdo. Narciso de PALOL FERRES



DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 288 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

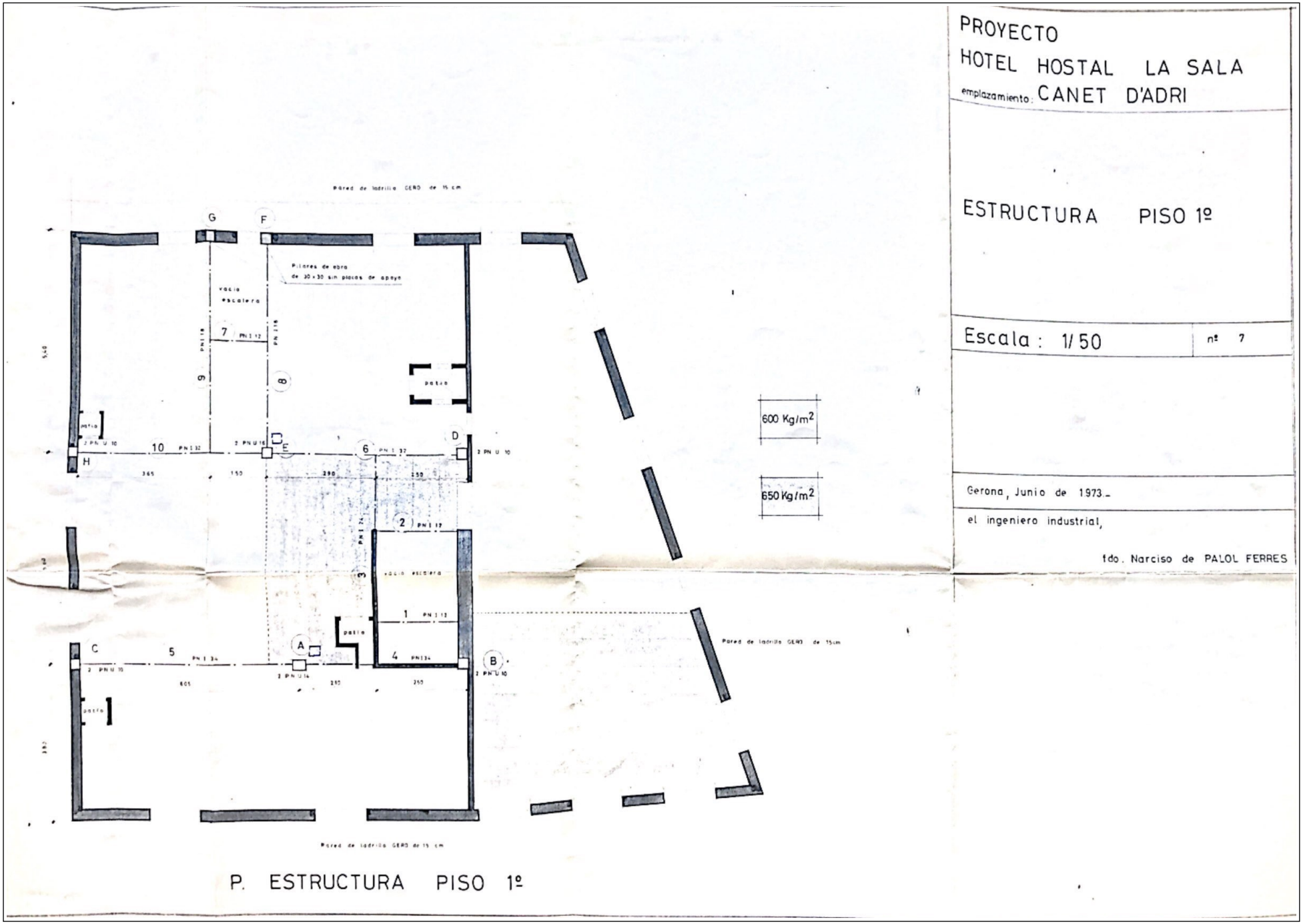
DOCUMENT
DOC_AMPLIA

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888

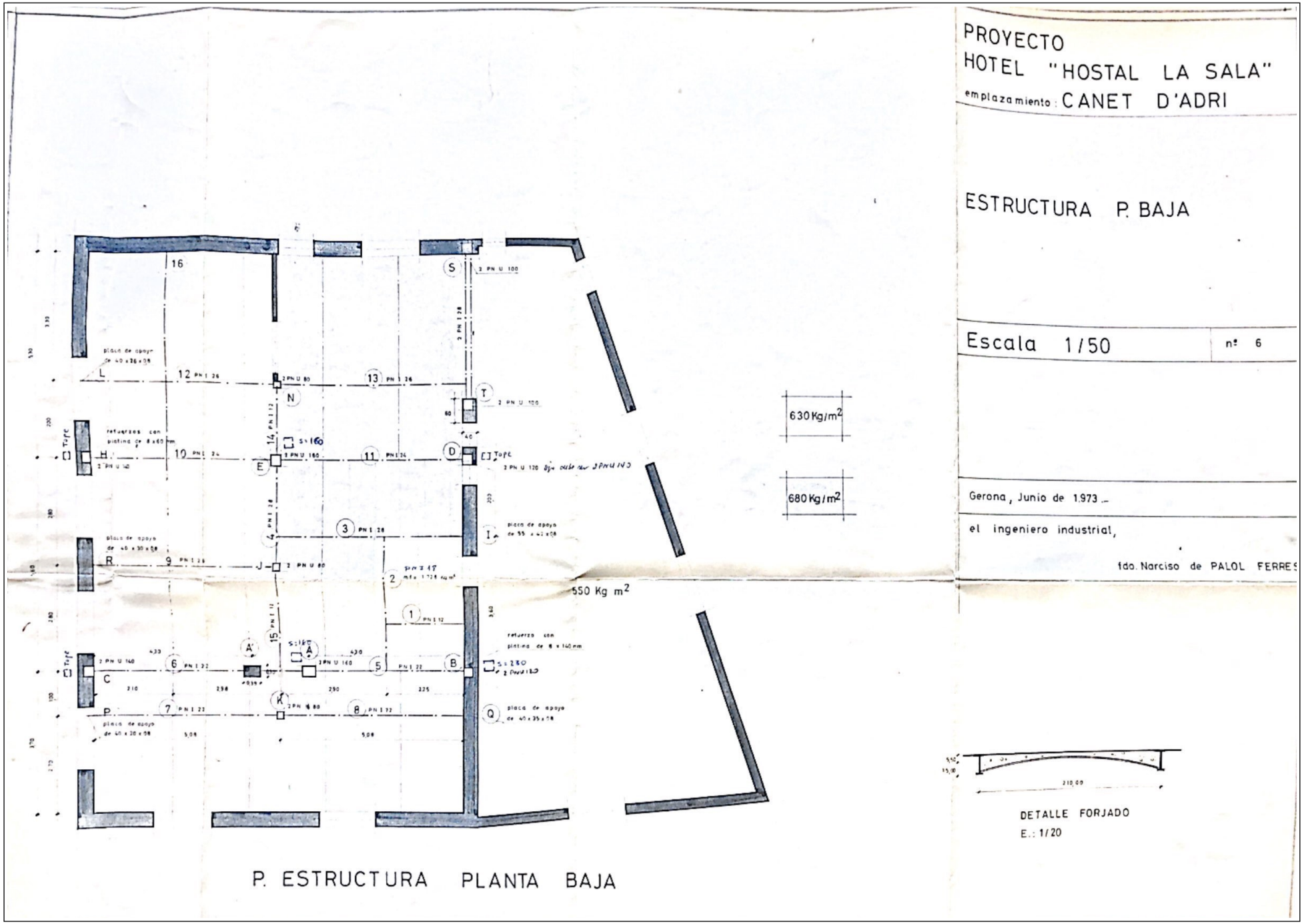
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 289 de 306

SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59



AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOC_AMPLIA
ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 290 de 306
SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59



AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OACV/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

NOTAS DE DIRECCION DE OBRA

Corresponden las presentes notas a la fase que comprende la planta baja y el piso 1º

CIMENTACIONES Y PLACAS DE ANCLAJE

PILAR A

Se llegó hasta una profundidad superior a la mínima para formar base sin armar, encontrándose el firme formado por rocas compactas (prácticamente peña) con necesidad de pico para remover el terreno. No se colocó parrilla.

Coeficiente de trabajo admisible para el terreno encontrado 5 Kg/cm².

La placa de anclaje empleada fue de 40 x 40 x 1 cm.

Comprobación del espesor de la placa:

$\varphi = 53526$ Kg. $\quad \sigma_h = \frac{53526}{40 \cdot 40} = 33'45$ Kg/cm².

$$e = \sqrt{\frac{3P}{4\sigma}}\,(a-c) = \sqrt{\frac{3 \cdot 33'45}{4 \cdot 1730}}\,(40-16) = 2'88 \text{ cm.}$$

La placa solo fue acartelada en una dirección

En proxima ampliación habrá que acartelar el pilar

Comprobación a cizalladura

$$\sigma = \frac{53526}{(32+26) \cdot 1} = 923 \text{ Kg/cm}^2 < 1120 \text{ Kg/cm}^2.$$

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_2261979
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 292 de 306

DOCUMENT
DOC_AMPLIA

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888

SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

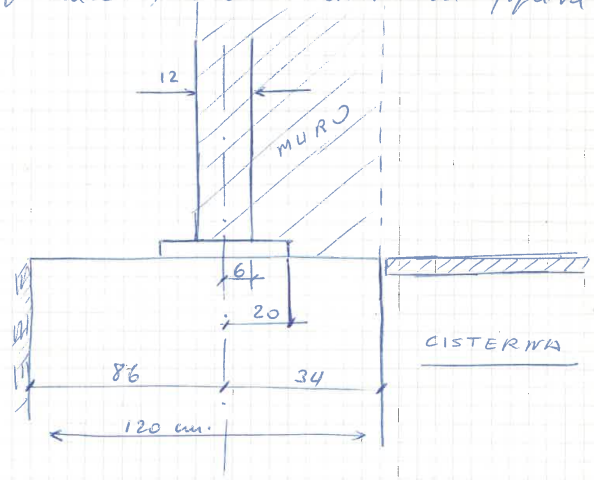
TIRANT B

Se encontró el firme a una profundidad suficiente para no necesitar empanillado, no obstante se colocó una parrilla formada por 7 barras de 12 mm Ø en cada dirección

La zapata construida es de 120 x 150 (150 en la dirección del muro).

El terreno encontrado es de análogas características ~~pero~~ que el del pilar A.

~~La placa en~~ Este pilar trabaja descentrado respecto a la cimentación dado que por una parte a un lado se encuentra la cisterna y por otro lado el pilar no puede rebasar la alineación del muro, con lo que su anclaje y apoyo ha quedado tal como indica la figura



Coeficiente de trabajo del terreno:

$$e = \frac{P\,a}{N_1 + P} = \frac{4320 \cdot 26}{21676 + 4320} = 4'32$$

Peso cimentación: $P = 1'2 \cdot 1'5 \cdot 1'2 \cdot 2 = 4'32$ Tm.

$$\sigma = \frac{2\,(N_1 + P)}{3\,(a_1 - e)} = \frac{2\,(21676 + 4320)}{3 \cdot 150\,(86 - 4'32)} = 1'41 \text{ Kg/cm}^2 \text{ (admisible)}$$

La placa empleada fue de 40 x 40 x 1 cm. acartelada en un sentido:

$$\sigma_{hormigón} = \frac{21676}{40 \cdot 40} = 13'5 \text{ Kg/cm}^2$$

$$e = \sqrt{\frac{3P}{4\sigma}}\,(a - c) = \sqrt{\frac{3 \cdot 13'5}{4 \cdot 1700}}\,(40 - 11) = 2'24 \text{ cm.}$$

En la próxima fase será necesario acartelar el pilar

Cizalladura:

$$\sigma = \frac{21676}{(24 + 22)1} = 471 < 1120 \text{ Kg/cm}^2.$$

PILAR (C)

Se llegó a la profundidad prevista en el proyecto y se colocó la parrilla proyectada, ~~[illegible]~~ ~~comprobada~~ ~~[illegible]~~

El terreno encontrado es de las mismas características que el pilar (A).

La placa utilizada es de 40 · 40 · 1 cm.

Comprobación del esfuerzo. $S = 29184$

$$\sigma_h = \frac{29184}{40 \cdot 40} = 18'24 \text{ Kg/cm}^2.$$

$$e = \sqrt{\frac{3P}{4\sigma}}\,(a - c) = \sqrt{\frac{3 \cdot 18'24}{4 \cdot 1700}}\,(40 - 14) = 2'34 \text{ cm}$$

Será necesario acartelar el pilar en próxima ampliación

La cizalladura resulta su cálculo

PILAR D

Para encontrar el firme fue necesario llegar a una profundidad de 1'90 m. encontrandose terreno de praveras con necesidad de pico para removerlo. Coeficiente de trabajo admisible para el terreno encontrado 6 Kg/cm². No se colocó parrilla. La placa empleada es de 40.40.1 cm.

Comprobacion del espesor:

$$\sigma_n = \frac{32916}{40 \cdot 40} = 20'57 \text{ Kg/cm}^2.$$

$$e = \sqrt{\frac{3P}{4\sigma}}\,(a-c) = \sqrt{\frac{3 \cdot 20'57}{4 \cdot 1700}}\,(40-14) = 2'47 \text{ cm.}$$

Acartelar en proxima refirma

PILAR E

Se descendio hasta una profundidad suficiente para no ser necesario el uso de parrilla, la cual no se colocó. La Placa de apoyo utilizada es de 50 x 50 x 1 cm, acartelada en una dirección.

El terreno encontrado es igual que el del pilar (A)

Espesor de la placa: ~~6100 Kg.~~

$S = 61005$ Kg. $\qquad \sigma_n = \frac{61005}{50 \cdot 50} = 24'4$ Kg./cm².

$$e = \sqrt{\frac{3P}{4\sigma}}\,(a-c) = \sqrt{\frac{3 \cdot 24'4}{4 \cdot 1700}}\,(50-18) = 3'29 \text{ cm.}$$

Cortadura: $\frac{61005}{36 \times 28} = 95'3 < 11'20$ Kg/cm²

Será necesario acartelar en proxima ampliación

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PILAR (H)

Igual que el (C) en todos los aspectos.

PILARES D, I M

No fue necesario emplear parrilla debido a la poca profundidad alcanzada. Tenemos encontrado igual que para el pilar (A).
Se emplea placa de apoyo de 40 x 40 x 2 cm.

Comprobación del espesor:

Q_{max}: 88'3 $\qquad \sigma_h = \frac{88'3}{40 \cdot 40} = 5'50$

e = Huelga su calculo.

Antes de ampliar conviene repasar el calculo de los emparrillados de las zapatas (H) y (C)

MUROS

La cimentación de todo el muro medianero es de 40 cm. de espesor.

ZONA ENTRE PARED NORTE Y PILAR

La profundidad de cimentación es de 50 cm., el terreno a este nivel es de pedruscos de gran tamaño con necesidad de pico para removerlos. El coeficiente de trabajo admisible para el terreno se estima en 4 Kg/cm².
La fatiga del terreno en esta zona será:

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PILAR (D)

$w_1 = 144$

2PRU 14 a tope $i_1 = 4'39$ $A = 40'8$

$\Phi = 24476 + (3454 + 4986)1'08 = 33591$ Kg.

$\lambda = \frac{350}{4'39} = 75$ $w = 144$

$\sigma = \frac{33591}{34}$ Momento por la distancia al centro desde el embrochalamiento: $(3454 + 4986)1'08 \cdot 75 = 54690$ Kg. cm.

$\sigma = \frac{33591}{40'8} + \frac{54690}{144} = 823 + 380 = 1200$ Kg/cm².

Pandeo:

~~$\sigma = 888 \cdot 1'57 + 422 \cdot 0'9 = 1551 + 380 = 1931$ Kg/cm²~~

$\sigma = 823 \cdot 1'44 + 380 \cdot 0'9 = 1185 + 342 = 1527$ Kg/cm².

En los planos no figura el tipo de perfil en el pilar (B), y en el (D) figura un 2PRU120, no obstante en la memoria está calculado 2PRU140. Se supone que los dos se montarán 2PRU140 no obstante antes de ampliar proceder comprobarlo

PILAR (E)

Se colocarán 2PRU180 con $s = 160$ mm.
distancia entre presillas 80 cm. $= L_1$

$\Phi = 53710 + 7290 \cdot 1'08 = 61583$ Kg.

Este pilar debido a que tubo que cortarse y montarse en dos piezas para apoyar la jácena, la parte superior tiene una excentricidad según se detalla:

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 296 de 306

DOCUMENT DOC_AMPLIA
ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA E2023000888
SIGNATURES 1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

recimentación, no obstante el extremo norte dado que el terreno es algo más blando, sí será necesario en futura ampliación.

La zona que antes comprendía el hueco de la chimenea se ha tapado con ferro ~~de~~ quedando un hueco en la pared para circular las cables de la instalación.

ZONA ENTRE PILAR B Y D

La profundidad de cimentación es de 50 cm. con un terreno a este nivel formado por arena compacta, el coeficiente de trabajo admisible es de 2 Kg/cm², por lo que será necesario recimentar la zona hasta llegar al terreno firme que pueda soportar una fatiga de 18973:400N = 4'7 Kg/cm².

PILARES

PLANTA BAJA

La longitud geométrica de los pilares desde la placa de apoyo hasta la parte superior de la viga del forjado de la planta baja (excepto el A, E que es hasta la parte inferior de dicha viga) es la siguiente:

PILAR	LONGITUD
A	3'25
B	3'50
C	4'30
D	3'50
E	3'25
H	4'30

La disposición de estos pilares figura en el plano nº 6

baja aumentaremos la carga transmitida por las jácenas de este forjado en un 8% (adicionamos la echa ~~una~~ ~~dos~~ palmas posteriores).

PILAR (B)

Se colocarán 2 PRU 12 separados s = 23 cm. i = 4'62

Q = 18726 + 2950 · 1'08 = 21.912 Kg. L = 3'50 m.

~~Ex~~ No existe momento flector puesto que la jácena carga entre los dos perfiles apoyada por presillas

$\lambda = \frac{350}{4'62} = 75'75$ $\omega = 1'42$

$\sigma = \frac{N}{A}\,\omega = \frac{21912}{34} \cdot 1'42 = 915$ Kg/cm².

$\sigma = \frac{N}{A}\,\omega_1 < 1400$

PILAR (C)

Se colocarán 2 PRU 14 a tope $i = 4'59$ $W_1 = 144$

Existirá un pequeño momento flector dado que la jácena carga atravesada al pilar (distancia del centro del pilar al borde).

Q = 25880 + 3304 · 1'08 = 29448 Kg.

$\lambda = \frac{430}{4'59} = 93'68$ $\omega = 1'84$

M = 3304 · 1'08 · 6 = 21409 Kg. cm.

$\sigma = \frac{N}{A} + \frac{M}{W} = \frac{29448}{40'8} + \frac{21409}{144} = 722 + 149 = 871$ Kg/cm

Pandeo: $\sigma = \frac{N}{A}\,\omega + \frac{M}{W}\,0'9 = 722 \cdot 1'84 + 149 \cdot 0'9 = 1328 + 134 = 14$

14512 : 4000 = 3'6 Kg/cm², luego no será necesaria la recimentación, no obstante el estremo norte dado que el terreno es algo mas blando, si sera necesario en futura ampliación.

La zona que antes comprendia el hueco de la chimenea se ha tapado con ferro ~~de~~ quedando un hueco en la pared para circular las cables de la instalación.

ZONA ENTRE PILAR B Y D

La profundidad de cimentación es de 50 cm. con un terreno a este nivel formado por tierra compacta, el coeficiente de trabajo admisible es de 8 Kg/cm², por lo que será necesario recimentar la zona hasta llegar al terreno firme que pueda soportar una tensiva de 18973 : 4000 = 4'7 Kg/cm².

PILARES

PLANTA BAJA

La longitud geometrica de los pilares desde la placa de apoyo hasta la parte superior de la viga del forjado de la planta baja (excepto el A, E que es hasta la parte inferior de dicha viga) es la siguiente:

PILAR	LONGITUD
A	3'25
B	3'50
C	4'30
D	3'50
E	3'25

La disposición de estos pilares figura en el plano nº 6

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Debido al aumento de peso del forjado de la planta baja aumentaremos la carga transmitida por las jaceras de este forjado en un 8% (aclaración echa ~~en~~ ~~en~~ páginas posteriores).

PILAR (B)

Se colocarán 2 PRU 12 separados s = 23 cm. i = 4'62

$Q = 18726 + 2950 \cdot 1'08 = 21.912$ Kg. L = 3'50 m.

No existe momento flector puesto que la jacena carga entre los dos perfiles soportada por presillas

$\lambda = \frac{350}{4'62} = 75'75$ $\omega = 1'42$

$\sigma = \frac{N}{A} \omega = \frac{21912}{34} \cdot 1'42 = 915$ Kg./cm²

$\sigma = \frac{N}{A} \omega_1 < 1400$

PILAR (C)

Se colocarán 2 PRU 14 a tope $i = 4'59$ $W_y = 144$

Existirá un pequeño momento flector dado que la jacena carga alejada del pilar (distancia del centro del pilar al borde).

$Q = 25880 + 3304 \cdot 1'08 = 29448$ Kg.

$\lambda = \frac{430}{4'59} = 93'68$ $\omega = 1'84$

$M_f = 3304 \cdot 1'08 \cdot 6 = 21409$ Kg. cm.

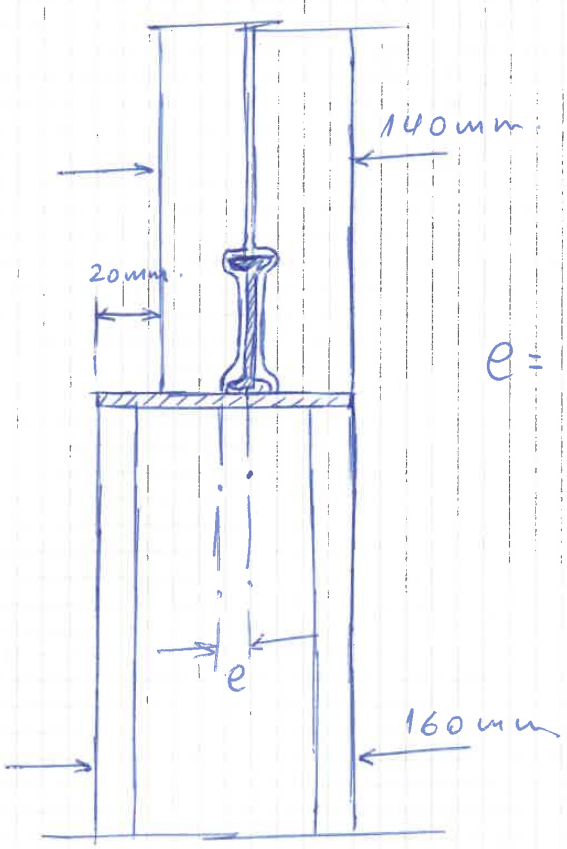
$\sigma = \frac{N}{A} + \frac{M}{W} = \frac{29448}{40'8} + \frac{21409}{144} = 722 + 149 = 871$ Kg/cm².

Pandeo: $\sigma = N \omega_1 + M \omega_2 = 722 \cdot 1'84 + 149 \cdot 0'9 = 1328 + 134 = 1462$

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

3



e = 1 cm.

$A = 56\ cm^2$ $\quad W_x = 300$ $\quad i_x = 6'95$ $\quad i_1 = 2'02$

$L = 3'25\ m$ $\quad W_y = 288$ $\quad i_y = 6'41$ $\quad L_1 = 80\ cm.$

$M_f = 53710 \cdot 1 = 53710\ kg.cm.$

$L_1 \leq 50 i_1 = 50 \cdot 2'02 = 101 > 80$ = sep entre presillas.

$\lambda_x = \frac{325}{6'95} = 47 \qquad \omega_x = 1'11$

$\lambda_y = \frac{325}{6'41} = 50'7 \qquad \omega_y = 1'14$

$\lambda_1 = \frac{L_1}{i_1} = \frac{80}{2'02} = 39 \qquad \lambda_{y1} = \sqrt{\lambda_y^2 + \lambda_1^2} = \sqrt{39^2 + 50'7} = 64$

$\omega_{y1} = 1'26$

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 300 de 306

DOCUMENT
DOC_AMPLIA

ÒRGAN
SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA

REGISTRE D'ENTRADA
E2023000888

SIGNATURES
1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Comprobacion de tensiones:

$$= \frac{N}{A} + \frac{M_y}{W_y} = \frac{61583}{56} + \frac{53710}{288} = 1100 + 186 = \underline{\underline{1286 \text{ Kg/cm}^2}}$$

Pandeo:

$$\sigma = \frac{N}{A} \omega_y + \frac{M_y}{W_y} 0'9 = 1100 \cdot 1'14 + 186 \cdot 0'9 = 1254 + 167 =$$
$$= \underline{\underline{1421 \text{ Kg/cm}^2}}$$

$$\sigma = \frac{N}{A} \omega_{y1} = 1100 \cdot 1'26 = \underline{\underline{1386 \text{ Kg/cm}^2}}$$

Este pilar es correcto.

PILAR (A)

Se han colocado 2 PRU 16 con $s = 160$ mm.
Separacion entre presillas $L_1 = 80$ cm.

$A = 48$ $\quad i_x = 6'21$ $\quad i_1 = 1'89$
$L = 3'25$ $\quad i_y = 6'44$

$$\lambda_x = \frac{325}{6'21} = 52'3 \qquad \omega_x = 1'15$$

$$\lambda_y = \frac{325}{6'44} = 50'5$$

$$\lambda_1 = \frac{80}{1'89} = 42'32 \qquad \lambda_{y1} = \sqrt{\lambda_y^2 + \lambda_1^2} = \sqrt{50'5^2 + 42'3^2} = 65$$
$$\omega_{y1} = 1'29$$

$$\sigma = \cancel{\frac{N}{A} \omega_x}$$

$$\sigma = 49584 + 3942 \cdot 1'08 = 53841 \text{ Kg}.$$

No hay momento debido a que la carga es centrada

$$\sigma = \frac{N}{A} \omega_x = \frac{53841}{48} 1'15 = \underline{\underline{1290 \text{ Kg/cm}^2}}.$$

$$\sigma = \frac{N}{A} \omega_{y1} = \frac{53841}{48} \cdot 1'29 = \underline{\underline{1446 \text{ Kg/cm}^2}}.$$

Los pilares son todos suficientes aunque alguno algo justo.

En proximas ampliaciones conviene arriostrar la siguiente pares de pilares para asegurar la estabilidad y poder ~~conseguir~~ considerar como longitud de pandeo la longitud geometrica pilares: C con el H haciendo una rasata por la fecha
B con el D haciendo una rasata donde se pueda.

PISO 1º

Las longitudes geometricas entre la parte inferior de los dos forjados de las dos plantas ~~superior~~ ~~inferior~~ es la siguiente:

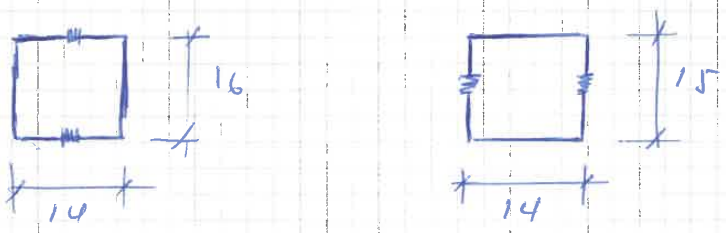
A	2'75
B	2'75
C	2'75
D	2'75
E	2'75
H	2'75

La disposicion de los perfiles de los pilares figura en el plano nº 7.

PILAR (A)

Se ha arrancado el pilar soldando 2 PRU 16 con s = 14 cm. sobre la pletina ∅ extremo del pilar de la planta baja haciendo un encaje para acoplar la jaula que transmite sin cortar (de una sola pieza) sobre dicha pletina extremo del pilar de la planta baja.

A partir de una altura de 1 m aproximadamente del arranque se ha empalmado 2 PRU 14 con s = 15 cm pero con los ejes cambiados respecto el trozo de ~~otra~~ 2 PRU 16 con lo que en sección sera:



Estas uniones se han reforzado con pletinas.

parte inferior

Separacion entre presillas 70 cm.

$Q = 49584$ $L = 2'75$

2 PRU 16 $s = 14$

2 PRU 14 $s = 15$

Parte inferior

2 PRU 16 $s = 14$ $A = 48$ ~~$i = 4'85$~~ $i = 5'03$

$\lambda = \frac{275}{5'03} = 55$ $\omega = 1'17$

$\sigma = \frac{N}{A}\omega = \frac{49584}{48} \cdot 1'17 = 1208$ Kg/cm².

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

(4)

Parte superior

2PrU 14 $\quad s = 15$ cm. $\quad A = 40'8$

$L_1 = 70 \quad i_x = 5'45 \quad i_y = 5'5 \quad i_1 = 1'75$

$\lambda_1 = \frac{70}{1'75} = 40 \qquad \lambda_{y1} = \sqrt{\lambda_y^2 + \lambda_1^2} = \sqrt{41^2 + 50^2} = 64'5$

$\omega_{y1} = 1'27$

$\lambda_y = \frac{275}{5'5} = 50$

$\sigma = \frac{N}{A}\omega_x = \frac{49584}{40'8} \cdot 1'14 = \underline{1385}$ Kg/cm².

$\lambda_x = \frac{275}{5'45} = 50'4 \qquad \omega_x = 1'14$

$\sigma = \frac{N}{A}\omega_{y1} = \frac{49584}{40'8} \cdot 1'27 = \underline{1543}$ Kg/cm².

En el montaje fue observado que colocando una presilla intermedia bajaría la tensión y en tal caso sería:

$\lambda_1 = \frac{35}{1'75} = 20 \qquad \lambda_{y1} = \sqrt{20^2 + 50^2} = 54 \qquad \omega = 1'16$

$\sigma = \frac{49584}{40'8} \cdot 1'16 = \underline{1409}$ Kg/cm²

Comprobar que en el tramo superior, es decir en un tramo de 1'5 m. del techo la distancia máxima entre presillas no sea superior a 35 cm.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 303 de 306

DOCUMENT DOC_AMPLIA
ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
REGISTRE D'ENTRADA E2023000888
SIGNATURES 1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59

Los pilares B - C - D - H huelga en calculo dado que se han construido de 2'75 m. y estaban calculados para 2'90 m.

PILAR E

Se ha construido de la misma forma que el A empleando en el primer tramo 2 PNU 18 a s = 14 y despues 2 PNU 16 con s = 15'5 cm.

La separacion entre presillas es de 70 cm.

φ = 53711 Kg. L = 2'75 m.

Por las tablas se aprecia que el tramo inferior es suficiente.

Tramo superior

2 PNU 16 s = 15'5
L = 2'75
L_1 = 70 cm.

Por las tablas tambien se ve que es suficiente.

Duda de hacer otra ampliacion conviene arriostrar entre sí los pilares siguientes.

B con el D
C con el H

El A esta arriostrado con el E por medio de un PNI 120

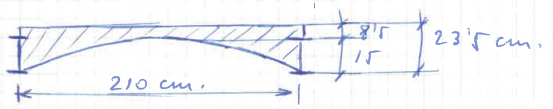
FORJADOS

PLANTA BAJA

Se ha observado que tanto las correas como las jacenas del forjado existente estaban algo corridas, debido a filtraciones de agua de la parte del colector de la antigua terraza, no obstante dado que las correas de esta zona se han cambiado ha quedado en buen estado.

Las vigas colocadas en esta etapa ~~así~~ han sido protegidas en la totalidad de su tramo con pintura antioxido.

El forjado a base de correa y boveda tiene un espesor de 8'5 cm. en el centro del arco (sin el pavimento hidraulico que se colocará en la reforma), con lo cual en el punto de apoyo sobre la correa la boveda tiene un espesor de ~~2'5 cm~~. 23'5 cm.



Superficie total: $2'10 \times 0'085 + 2 \cdot \frac{1}{3} \cdot 0'15 \cdot 1'05 = 0'2835\ m^2$

Peso propio forjado: $\frac{0'2835 \cdot 2100 + 21}{2'1} = 304\ Kg/m^2$.

CARGAS

ZONA PUBLICA

Peso propio forjado:	300
Pavimento hidraulico	80
Sobrecarga de uso	300
Tabiquería	50
	730

Ha habido un aumento de carga del 7'4 %.

ZONA DE HABITACIONES

Peso propio forjado:	300
Pavimento hidraulico	80
Tabiquería	100
Sobrecarga de uso	200
	680

Ha habido un aumento de carga del 8%.

VIGAS

Dado que el hierro empleado en todos los perfiles es el A-42 se admitirá un coeficiente de trabajo de 1730 Kg/cm².

Teniendo en cuenta que las tensiones son proporcionales a las flechas tendremos:

Nº 1 L = L proyectada

~~σ = 1730~~ σ = 1030 · 1'08 = 1112 Kg/cm²

f = 3'52 · 1'08 < 5'62

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Nº 3

L = L proyectada

$\sigma = 1453 \cdot 1'08 = 1569$ Kg/cm²

$f = 12'93 \cdot 1'08 = 13'96$ mm

$\frac{L}{400} = \frac{5150}{400} = 12'87$ mm. $\frac{L}{f_{max}} = 370$

Puede admitirse.

Nº 4 Huelga su calculo

Nº 5 Es suficiente dado que la pletina añadida era cobrada.

Nº 6 ~~Longitud maxima de forjado: $\frac{1537}{680} = 2'25$ m.~~

~~Longitud real del forjado: $0'50 + 1'40 = 1'90 < 2'25$ m.~~

La luz de esta viga se ha aumentado en 25 cm.

L = 4'55 m. $M_{fmax} = 3892$ Kg.m. (el de la memoria está equivocado)

$P = \frac{8 M_f}{l^2} = \frac{8 \cdot 3892}{4'55^2} = 1503$ Kg/m.

Longitud maxima de forjado: $\frac{1503}{680} = 2'21$ m.

Longitud real del forjado $1'90 < 2'21$ m.

Nº 7 y 8

L = L proyectada

$\sigma = 1061 \cdot 1'08 < 1400$

$f = 11'4 \cdot 1'08 = 12'31 < 12'70$

Nº 9

L = L proyectada

$\sigma = 1287 \cdot 1'08 = 1389$ Kg/cm²

$f = 12'77 \cdot 1'08 = 13'09 > 12'70$

Puede admitirse. $\frac{L}{f_{max}} = 388$

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE CANET D'ADRI
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://canetdadri.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT DOC_AMPLIA
Codi Segur de Verificació: 01f65ee6-b585-4bfd-9b75-ab7c6b226aab
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170405_2023_22619799
Data d'impressió: 13/07/2023 14:31:10
Pàgina 306 de 306
ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA
SIGNATURES 1.- JOSEP MARIA FORTIA RIUS / num:16336-8, 26/06/2023 10:59
REGISTRE D'ENTRADA E2023000888

nº 10

La longitud ha sido aumentada en 25 cm no obstante puede admitirse dado que la pieza se coloca de canto en lugar de horizontal y aumenta el momento de inercia.

nº 11

L = L proyectada.
$\sigma = 1238 \cdot 1'08 = 1337$ Kg/cm²
$f = 13'3 \cdot 1'08 = 14'36 > 12'70$
$\frac{L}{f_{max}} = 353$

nº 12

L = L proyectada
$\sigma = 1218 \cdot 1'08 = 1315$ Kg/cm²
$f = 12'1 \cdot 1'08 = 13'06 > 12'70$ $\frac{L}{f_{max}} = 389$

nº 13

L = L proyectada
$\sigma = 1312 \cdot 1'08 = 1417$ Kg/cm²
$f = 13 \cdot 1'08 = 14'04 > 12'70$ $\frac{L}{f_{max}} = 362$

CORREAS

$\sigma = 1400 \cdot 1'08 = 1512$ Kg/cm²
$f = 8'47 \cdot 1'08 = 9'15 > 8'25$ $\frac{L}{f_{max}} = 360$

nº 2

Mf = 1728 Kg.m. Pr 7 18 W = 161 L = 3'60 m.

$\sigma = \frac{172800}{161} = 1073$ Kg/cm²

$l = \frac{10'73 \cdot 3'6^2}{18} = 7'72 < \frac{360}{40} = 9$ cm.

Ninguna tensión supera los 1730 Kg/cm². En cuanto a las flechas todas son superiores a $\frac{L}{350}$ con lo cual pueden admitirse

FORJADO PISO 1º

Los momentos flectores para cada tramo de viga del forjado son los siguientes:

L = 3'80	Mf = 750	viga sencilla
L = 5'60	Mf = 1250	viga doble
L = 5'40	Mf = 1250	viga doble.

Las vigas son de 20 cm. de altura (ala) con bovedillas ~~de~~ separadas 62 cm. entre ejes.

Comprobación

L = 3'80 m. $Mf = \frac{1}{8} Pl^2 = \frac{1}{8} 600 \cdot 0'62 \cdot 3'8^2 = 671$ Kg.m. < 750

L = 5'60 m. $Mf = \frac{1}{8} 650 \cdot 0'62 \cdot 5'6^2 = 1579 < 1250 \cdot 2 = 2500$

L = 5'40 m. $Mf = \frac{1}{8} 600 \cdot 0'62 \cdot 5'4^2 = 1355 < 1250 \cdot 2 = 2500$

Las placas no han sufrido modificación respecto a lo proyectado