



Enginyeria Industrial

Av. Josep Tarradellas i Joan, 14, 1r 4a
17001 Girona
Tel. 972 414816
info@btfenginyers.cat
www.btf.cat

PROJECTE LLICÈNCIA AMBIENTAL I CONTRA INCENDIS DEL NOU CENTRE TÈCNIC DE GESTIÓ AMBIENTAL DE RESIDUS DE FABRICACIÓ DE PRODUCTES ZOOSANITARIS

Titular :

LABORATORIOS HIPRA SA

Situació:

Polígon Industrial Can Garrofa,
Aiguaviva (Girona)

Data :

Desembre 2021

Ref:

1263

INDEX

DOCUMENT 1: MEMORIA	5
CAPÍTOL 1: FULL D'IDENTIFICACIÓ	7
CAPÍTOL 2: GENERALITATS	8
2.1 Objecte	8
2.2 Antecedents	8
2.3 Normativa i reglamentació aplicable	9
CAPÍTOL 3: DECRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT	11
3.1. CLASSIFICACIÓ DE L'ACTIVITAT	11
3.2. CARACTERÍSTIQUES DE L'EMPLAÇAMENT	11
3.2.1 Dades de l'emplaçament	11
3.2.2 Ubicació del nou edifici dins la parcel·la	11
3.2.3. Descripció de l'emplaçament.	12
3.2.3 Accessibilitat	12
3.3. CARACTERÍSTIQUES DE L'EDIFICI O LOCAL	13
3.3.1 Característiques de l'edificació	13
3.3.2 Superfícies	14
3.4. DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT	14
Capítol 4. MATÈRIES I DADES D'ENERGIA.	16
4.1. TIPUS D'ENERGIES I PROCEDÈNCIA.	16
4.2. MATÈRIES PRIMERES.....	16
Capítol 5. INSTAL·LACIONS	18
5.1. Instal·lació elèctrica.....	18
5.2. Instal·lació d'aigua sanitària	19
5.3. Instal·lació d'aigües Residuals.....	20
5.4. Instal·lació d'aigua calenta sanitària	20
5.5. Instal·lació d'aire comprimit	20
5.6. Instal·lació de climatització.....	20
5.7. Instal·lació de ventilació.....	20
5.8 Instal·lacions sanitàries.....	20
5.8.1 Serveis higièncs i vestidors.....	20
5.8.2 Instal·lacions sanitàries d'urgència	20
CAPÍTOL 6.- AVALUACIÓ DE L'IMPACTE AMBIENTAL.....	21
6.1. MEDI POTENCIALMENT AFECTAT	21
6.1.1 Delimitació de l'espai físic	21
6.1.2 Qualitat de l'Aire	21
6.1.3 Qualitat de les aigües afectades per l'abocament d'aigües residuals.....	21
6.1.4 Nivells d'avaluació d'immissió sonora.....	21
6.1.5 Protecció del medi nocturn.	22
6.2. FOCUS PRODUCTORS DE MOLESTIES I EMISIONS CONTAMINANTS.....	23
6.2.1. EMISSIONS DE L'ATMOSFERA.....	23
6.2.2. EMISSIONS D'AIGÜES RESIDUALS.	23
6.2.3. EMISSIONS DE SOROLL	24
6.2.4. CONTAMINACIÓ ODORÍFERA	28
6.2.5. GENERACIÓ DE RESIDUS.	28
6.2.6. CONTAMINACIÓ LUMÍNICA.....	31
CAPÍTOL 7.CONCLUSIÓ	33
DOCUMENT 2: ANNEXOS	35
ANNEX 1 MESURES CONTRA INCENDIS	37
1. PROPAGACIÓ INTERIOR.....	37
1.1 COMPARTIMENTACIÓ EN SECTORS D'INCENDI	37
1.2 LOCALS DE RISC ESPECIAL.....	38
1.3 ESPAIS OCULTS.....	38
1.4 REACCIÓ AL FOC DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS, DECORATIUS I DE	
MOBILIARI	39

1.5 TIPOLOGIA D'ESTABLIMENT INDUSTRIAL (RSCIEI)	39
1.6 COMPATIBILITAT REGLAMENTÀRIA (RSCIEI).....	39
1.7 NIVELL DE RISC INTRÍNSEC DE CADA SECTOR O ÀREA D'INCENDIS (RSCIEI)	40
1.8 UBICACIONS NO PERMESES (RSCIEI)	40
1.9 REQUISITS DELS EMMAGATZEMATGES (RSCIEI)	40
1.10 ÀREES EXTERIORS D'INCENDIS (RSCIEI)	41
2. PROPAGACIÓ EXTERIOR	42
2.1 PARETS MITGERES.....	42
2.2 FAÇANES	42
2.3 COBERTES	42
2.4 LLUERNA COBERTA	42
3. EVACUACIÓ DELS OCUPANTS.....	43
3.1. COMPATIBILITAT DELS ELEMENTS D'EVACUACIÓ	43
3.2. CÀLCUL DE L'OCUPACIÓ	43
3.3. DIMENSIONAT DE MITJANS D'EVACUACIÓ	43
3.4. PROTECCIÓ DE LES ESCALES I VESTÍBULS D'INDEPENDÈNCIA	44
3.5. PORTES SITUADES EN ELS RECORREGUTS D'EVACUACIÓ.....	44
3.6. SENYALITZACIÓ	44
3.7. ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ DELS MITJANS D'EVACUACIÓ	45
3.8. CONTROL DE FUMS D'INCENDI.....	46
3.9. EVACUACIÓ DE PERSONES AMB DISCAPACITAT EN CAS D'INCENDI.....	46
4. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ	46
4.1. HIDRANTS PUBLICS	46
4.2. EXTINTORS PORTÀTILS	47
4.3. ASCENSORS D'EMERGÈNCIA	47
4.4. INSTAL·LACIÓ AUTOMÀTICA D'EXTINCIÓ.....	47
4.5. SISTEMA DE DETECCIÓ I D'ALARMA	47
4.6. BOQUES D'INCENDI EQUIPADES	48
4.7. COLUMNA SECA.....	48
4.8. SISTEMA D'ABASTAMENT D'AIGUA.....	49
4.9. HIDRANTS EXTERIORS (RSCIEI).....	49
4.10. SENYALITZACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS MANUALS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	49
4.11. SISTEMES D'ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA DE LES INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	49
5. INTERVENCIÓ DE BOMBERS	50
5.1. CONDICIONS D'APROXIMACIÓ ALS EDIFICIS	50
5.2. CONDICIONS A L'ENTORN DELS EDIFICIS	50
5.3. ACCESSIBILITAT PER FAÇANA	50
5.4. FRANGES DE PROTECCIÓ RESPECTE ÀREES FORESTALS	50
6. RESISTÈNCIA ESTRUCTURAL.....	51
7. ANNEXOS MESURES CONTRA INCENDIS.....	51
1 CÀLCUL DE LA DENSITAT DE CÀRREGA DE FOC	51
ANNEX 2 DESCRIPCIÓ CAIXES D'EMMAGATZEMATGE (UAs).....	53
ANNEX 3 DECLARACIÓ RESPONSABLE DEL PROMOTOR.....	54
ANNEX 4 FITXA DE SEGURETAT DEL DETERGENT	55
DOCUMENT 3: PLÀNOLS	57

DOCUMENT 1: MEMORIA

CAPÍTOL 1: FULL D'IDENTIFICACIÓ

Dades del projecte	
TÍTOL:	PROJECTE AMBIENTAL I CONTRA INCENDIS DEL NOU CENTRE TÈCNIC DE GESTIÓ AMBIENTAL DE RESIDUS DE FABRICACIÓ DE PRODUCTES ZOOSANITARIS
EMPLAÇAMENT:	Polígon Industrial Can Garrofa Aiguaviva (Girona)
Promotor	
NOM :	LABORATORIOS HIPRA SA
NIF :	A28063675
DOMICILI :	Av. De la Selva, 135
C.P. :	17170
TERME MUNICIPAL :	Amer (Girona)
Telf / Fax:	972430660
Correu electrònic:	sonia.gonzalez@hipra.com
Representant	
NOM :	SONIA GONZALEZ CARRASCO
NIF :	40368706A
Telf :	972430660
Correu electrònic :	sonia.gonzalez@hipra.com
Tècnics Redactors del projecte	
NOM:	Bartomeu Torrens Ferrer
NÚM COL·LEGIAT:	CETIG: 17.169 COEIC: 11.960
NOM:	Joaquim Julià Ferrer
NÚM COL·LEGIAT:	COEIC: 14.385

CAPÍTOL 2: GENERALITATS

2.1 Objecte

L'objecte del present projecte és definir les característiques tècniques de les instal·lacions i les condicions de funcionament a realitzar en un nou edifici per a dur a terme l'activitat de CENTRE TÈCNIC DE GESTIÓ AMBIENTAL DE RESIDUS DE FABRICACIÓ DE PRODUCTES ZOOSANITARIS, justificar la seva adaptació a les diferents reglamentacions i normatives vigents que li siguin d'aplicació en matèria mediambiental.

2.2 Antecedents

L'empresa HIPRA, especialitzada en salut animal, està duent a terme el projecte de les seves noves instal·lacions en el polígon industrial Can Garrofa, ubicades en el municipi d'Aiguaviva. Aquestes instal·lacions consisteixen en Edificis de R&D, Logística, Medical Device i Cultius Bacterians. Amb l'objectiu de donar suport a les activitats desenvolupades en aquests edificis i per atendre les normatives de seguretat, es planteja la construcció de diverses unitats de serveis, dins de l'àmbit del Pla Parcial Urbanístic de Can Garrofa.

Amb data de juliol de 2020, l'empresa a iniciar les obres de construcció de la nova zona de serveis compartits que inclouen les següents instal·lacions, concentrades a l'extrem nord-est dels terrenys, d'acord amb el projecte constructiu redactat el maig de 2020:

- Estació depuradora d'aigües residuals (EDAR)
- Dipòsit d'aigua d'incendis i grup a pressió (per interior del polígon).
- Emmagatzematge de Gasoil (grups emergència)
- Dipòsits d'emmagatzematge d'aigua crua i aigua tractada per aigua potable
- Estació de tractament d'aigua potable (ETAP).

Amb data de maig de 2021, l'empresa amplia els equipaments de la zona de serveis amb les instal·lacions següents, d'acord amb el projecte constructiu redactat:

- Ampliació del edifici de tractament d'aigües d'abastament.
- Nous dipòsits d'emmagatzematge d'aigua de servei.
- Nova ubicació del emmagatzematge de Gasoil (grups emergència)

Actualment, l'empresa preveu ampliar la zona de serveis amb la construcció d'un nou edifici formant part del mateix establiment de l'empresa HIPRA per funcionar amb una llicència d'activitats independent de la resta d'establiment que disposarà d'una altra llicència d'activitats. El motiu és per una qüestió de temps. L'empresa HIPRA, té el ferm compromís final d'unificar totes les llicències a fi d'obtenir un únic permís d'activitats.

Per optimitzar els recursos així com també la gestió global dels residus generats a tot el Camus HIPRA, es procedirà de manera que tot els residus generats als diferents edificis del Campus HIPRA seran transportats fins al centre tècnic de gestió ambiental, que ens aplica, essent tots els residus de la mateixa titularitat jurídica (HIPRA). El transport dels residus des de les diferents naus fins a aquest centre tècnic de gestió ambiental, és sempre mitjançant vials privats de la mateixa indústria.

Els residus que arriben al centre tècnic de gestió ambiental, seran emmagatzemats i acondicionats per a la seva posterior recollida per part del transportista i/o gestor autoritzat de residus. En cap cas es manipularà, tractarà o modificarà la naturalesa dels residus que hi arriben, doncs la finalitat d'aquest centre no és la de gestor de residus.

HIPRA, disposa d'una pòlissa de Responsabilitat Civil per danys ambientals, per valor de 3.000.000 €.

Es sol·licita no sortir als llistats públics de gestors de residus, atenent a que es tracta d'una gestió de residus interna i exclusiva d'HIPRA.

2.3 Normativa i reglamentació aplicable

La normativa que afecta a l'activitat que es projecta és la que a continuació es detalla, i tota aquella que no expressament relacionada li pogués ésser d'aplicació.

En matèria ambiental

- **Llei 20/2009**, Prevenció i control ambiental de les activitats (PCAA). DOGC.Nº 5524. 11-12-2009
 - Modificacions:
 - **Llei 26/2009**. DOGC.Nº 5537. 31-12-2009
 - **Corr.err. Llei 20/2009**. DOGC.Nº 5560. 04-02-2010
 - **Llei 9/2011** del 29 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica
 - **article 80** de la **LLEI 3/2015**, de l'11 de març, de mesures fiscals, financeres i administratives.
- **Llei 21/2013**, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental

En matèria contra incendis

- **Llei 3/2010, del 18-02-2010**, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis. DOGC.Nº 5584. 10-03-2010.
- **RD 314/2006**, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'edificació; document bàsic "Seguretat en cas d'incendi" (DB-SI).
- **Instruccions tècniques complementaries** del departament d'Interior de la Generalitat de Catalunya.
- **Ordre VIV/984/2009**, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació.
- **Correcció d'errors i errades de l'Ordre VIV/984/2009**, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació.
- **RD 513/2017** de 22 de maig. Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.
- **Real Decret 2267/2004 de 3 de desembre**, pel qual s'aprova el Reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials.

En matèria de seguretat i salut en els llocs de treball

- **Llei 31/1995** de 8 de novembre. BOE 269, de 10 novembre. Llei de prevenció de riscos laborals
- **Reial Decret 485/1997**, de 14 d'abril, per el qual s'estableixen les disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball (BOE nº97 23-04-97)
- **Reial Decret 486/1997**, de 14 d'abril, per el qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat y salut en els llocs de treball.
- **RD 314/2006**, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'edificació; document bàsic "Seguretat d'Utilització" (DB-SU).

Instal·lacions

- Reglament electrotècnic de baixa tensió (RD. 842/2002) i les seves instruccions complementàries.
- Real Decret 1027/2007, de 20 de juliol, per el que s'aprova el Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis.

En matèria mediambiental específica:

AIGÜES

- **Reial decret legislatiu 1/2001**, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'aigües (articles del 100 al 108).
- **Reial decret 849/1986**, d'11 d'abril, pel qual s'aprova el Reglament del domini públic hidràulic, modificat pel Reial decret 606/2003, de 23 de maig.

CONTAMINACIÓ ACÚSTICA

- **DECRET 176/2009**, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos.
- **REIAL DECRET 1371/2007**, de 19 d'octubre, pel qual s'aprova el document bàsic «DB-HR Protecció contra el soroll» del Codi tècnic de l'edificació i es modifica el Reial decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi tècnic de l'edificació. («BOE» 254, de 23-10-2007, i «BOE» 304, de 20-12-2007.)
- **RD 314/2006**, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'edificació
- **Llei 16/2002**, de 12 de juny, DOGC 3675, 11-07-02, Llei de protecció contra la contaminació acústica.

RESIDUS

- **DECRET 152/2017, de 17 d'octubre**, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya
- **Decret Legislatiu 1/2009**, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
- **Llei 15/2003 de 13 de juny**, de modificació de la Llei 6/1993 de 15 de juliol, reguladora de residus.
- **Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer**, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la Llista europea de residus. («BOE» 43, de 19-2-2002.)
- **Catàleg europeu de Residus (CER)**, publicat al BOE nº 7 de dia 8 de gener de 1999, i segons la resolució de 17 de novembre de 1998 de la Direcció General de Calidad y Evaluación Ambiental.

CONTAMINACIÓ LUMÍNICA

- **Decret 190/2015**, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
- **Llei 6/2001, de 31 de maig**, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA

- **Decret 322/1987**, de 23 de setembre, de desenvolupament de la **Llei 22/1983**, de 21 de novembre, de protecció del ambient atmosfèrica.
- **Llei 34/2007**, de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció a l'atmosfera.
- **Reial Decret 117/2003**, de 31 de gener, sobre limitació d'emissions de compostos orgànics volàtils degudes a l'ús de dissolvents en determinades
- **Decret 319/1998**, de 15 de desembre, sobre límits d'emissió per a instal·lacions industrials de combustió de potència tèrmica inferior a 50 MWt i instal·lacions de cogeneració.

Reial decret 1042/2017, de 22 de desembre, sobre la limitació de les emissions a l'atmosfera de determinats agents contaminants procedents de les instal·lacions de combustió mitjanes i pel qual s'actualitza l'annex IV de la Llei 34/2007, de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera (publicat al BOE el 23 de desembre de 2017) regula les instal·lacions de combustió mitjanes -de potència tèrmica entre 1 i 50 MW- i també modifica parcialment la classificació al CAPCA de les instal·lacions de combustió.

CAPÍTOL 3: DECRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT

3.1. CLASSIFICACIÓ DE L'ACTIVITAT

Segons els annexos de la Llei 20/2009 (modificada per la Llei 9/2011 i la Llei 3/2015):
L'activitat del centre tècnic de gestió ambiental està inclosa en l'Annex II dins el Règim de LLICÈNCIA AMBIENTAL.

Codi 10.2 : Centre per a la recollida i transferència de residus perillosos amb una capacitat <30 tones/dia

Segons els annexos de la llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis:

Segons els annexos de la llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis. L'activitat NO està inclosa en l'annex II, i per tant NO està sotmesa al control preventiu de l'administració de la Generalitat ja que és un establiment d'ús industrial tipus C amb una superfície inferior a 2.500m².

3.2. CARACTERÍSTIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

3.2.1 Dades de l'emplaçament

EMPLAÇAMENT: Polígon Industrial Can Garrofa

POBLACIÓ: Aiguaviva (Girona)

REF. CADASTRAL:

2131825DG8423S0001PU

COORDENADES UTM:

X: 482.250

Y: 4.643.100



Figura 1. Situació de les noves instal.lacions de HIPRA al terme municipal d'Aiguaviva

3.2.2 Ubicació del nou edifici dins la parcel·la.

El nou edifici es situarà dins de la mateixa parcel·la de l'empresa, en un espai situat al nord-est de la parcel·la.

Es troba al costat dels següents serveis de l'establiment:

- Estació depuradora d'aigües residuals (EDAR)
- Dipòsit d'aigua d'incendis i grup a pressió (per interior del polígon).
- Emmagatzematge de Gasoil (grups emergència)
- Dipòsits d'emmagatzematge d'aigua crua i aigua tractada per aigua potable
- Estació de tractament d'aigua potable (ETAP).

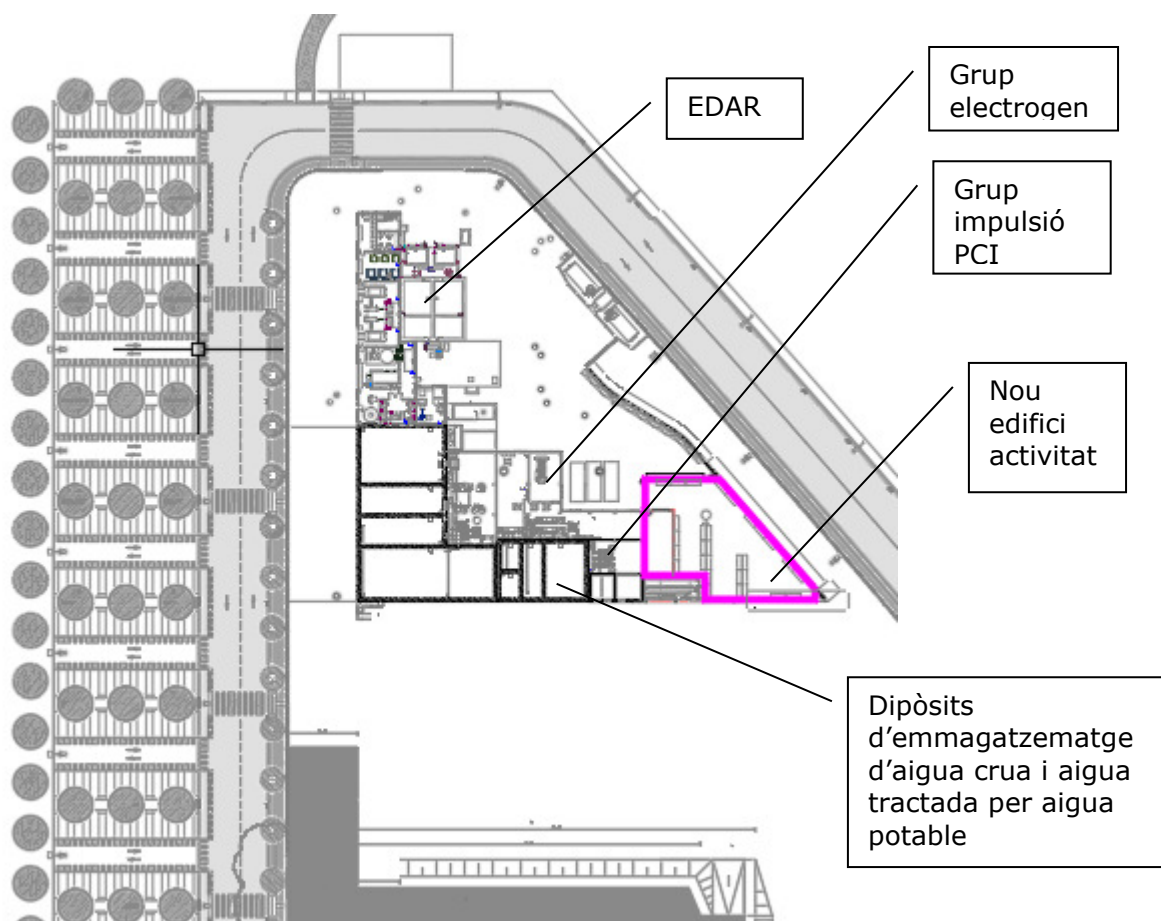


Figura 2. Zona nord-est de la parcel·la ocupada per les noves instal·lacions.

3.2.3. Descripció de l'emplaçament.

La justificació de la classificació i qualificació del sol es troben al projecte d'obra específic d'aquest edifici presentat a l'ajuntament.

L'emplaçament es troba a l'extrem est del municipi, limitant amb la autovia AP-7, el municipi de Vilablareix i el polígon industrial Casa Nova i Mas Aliu.

L'edifici es situa al extrem sud-est de la zona de serveis compartits del complex, annexat per la cara nord-oest amb l'edifici on es troba el grup impulsó de l'abastament d'aigua de les instal·lacions de protecció contra incendis de tot l'establiment.

3.2.3 Accessibilitat

L'accés es realitza des de la carretera Gi-533.

3.3. CARACTERÍSTIQUES DE L'EDIFICI O LOCAL

3.3.1 Característiques de l'edificació

L'edifici tindrà amb forma trapezoidal i disposarà d'una superfície construïda de 459m² i una alçada de 7,75m a coronació de façana.

L'edifici que es desenvolupa en planta baixa, disposarà d'una zona destinada a emmagatzematge de 364,5,00m² de superfície, d'una zona de rentat d'UAs i oures de 58,00m² i una cambra higiènica de 2,70m².

En la part posterior del nou edifici es formarà un recinte tancat pel pas de serveis de les diferents instal·lacions que pertanyen a la zona de producció; no pertanyent al nou centre de gestió objecte del present projecte.

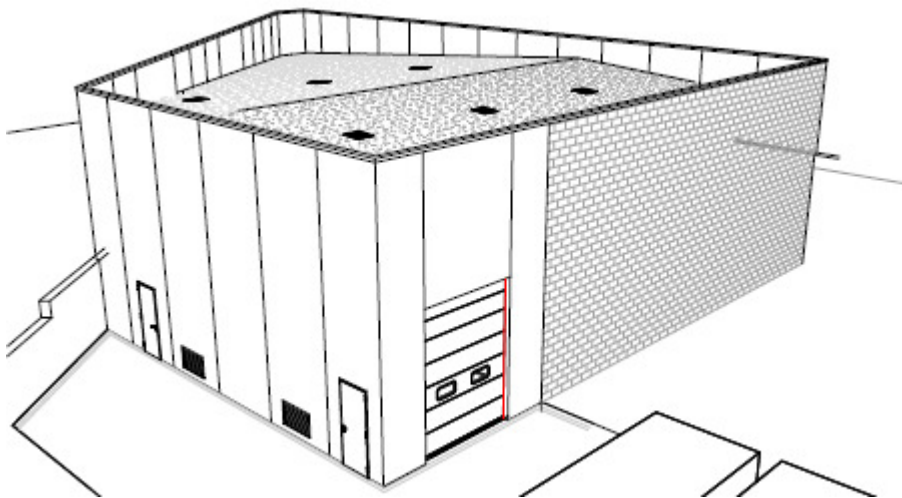


Figura 3. 3D nou edifici.

Paviment

El paviment interior de tota la planta de la nau serà de formigó i l'acabat serà amb acabat llis amb pols de quarts.

Façanes

Els tancaments exterior es defineixen amb panell prefabricat de formigó a les façanes exteriors i amb paret de bloc la façana que llinda amb l'edifici de dipòsits i les divisions interiors.

Estructura

L'estructura es dissenya amb perfils metàl·lics d'acer S275JR, amb pòrtics formats per pilars HEB 200 que formen una coberta a dues aigües.

Coberta

La coberta serà del tipus Deck.

Accessos

Per accedir a l'edifici es farà mitjançant una porta secciona de 3,00x4,00m situada a la façana oest per permetre l'accés de toros i transpalets i mitjançant dues portes peatonals de 90cm de pas situades a la façana principal.

3.3.2 Superfícies

Les superfícies que configuren el nou edifici són:

QUADRE DE SUPERFÍCIES	útil	construïda
Sala acopi de residus	364,50 m ²	
Zona neteja UAs i oueres	58,00 m ²	
Cambra higiènica	2,70 m ²	
	425,2 m²	459 m²

3.4. DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT

LABORATORIOS HIPRA, SA és una companyia farmacèutica veterinària dedicada a la recerca, producció i comercialització de productes per a la salut humana i animal.

En l'establiment on s'ubica l'activitat, es troba els edificis de R&D, Logística, Digital i Cultius Bacterians, a més d'una zona de serveis d'aquests edificis.

L'activitat consistirà en **centre tècnic de gestió ambiental** de residus de fabricació de productes zoonosanitaris produïts en el mateix establiment.

L'activitat es durà terme a l'interior d'un nou edifici que s'integrarà dintre del complex industrial on es fabriquen els productes zoonosanitaris. A nivell contra incendis formarà un sector d'incendi independent.

El nou edifici disposarà d'una sala principal per l'emmagatzematge dels residus perillosos i no perillosos, una zona diferenciada per la neteja de UAs i oueres. A l'interior també s'ubicarà una zona de càrrega de bateries dels toros i transpalets; així com cambra higiènica pels treballadors del centre.

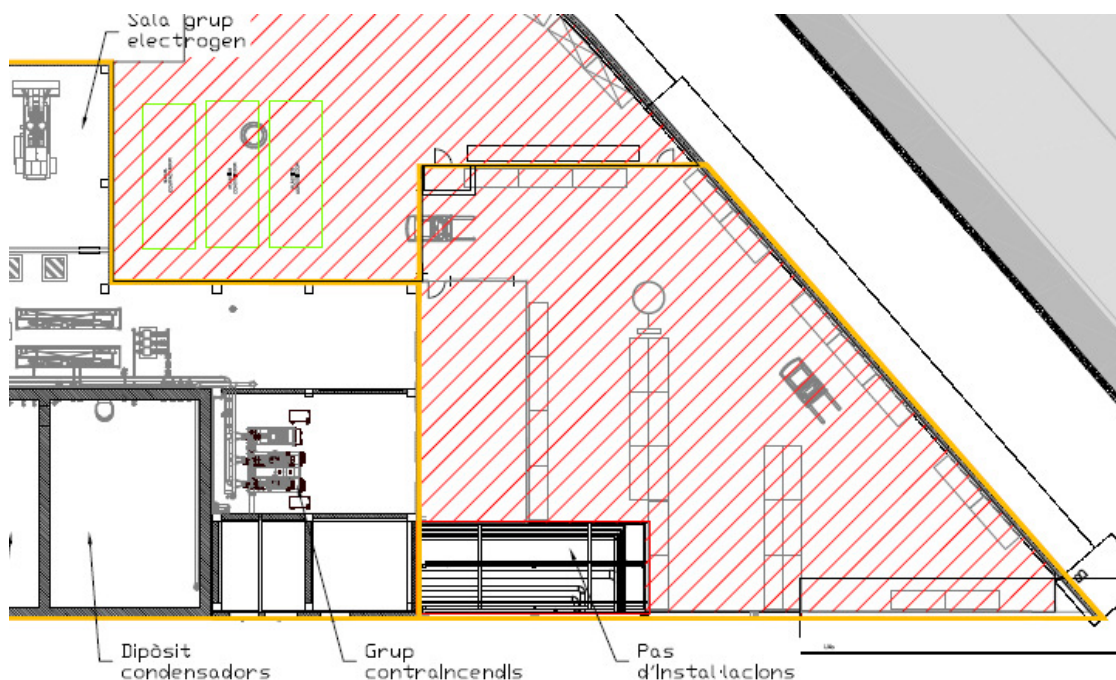


Figura 4. Àmbit centre tècnic de gestió ambiental.

Les UAs són unes caixes grises ("Unidad de Almacenamiento") que s'utilitzen pel transport i emmagatzematge intern del producte elaborat a l'empresa.

L'espai d'emmagatzematge de residus estarà format per estanteries metàl·liques fins a 3 pisos.

A la façana exterior també es podrà disposar d'estanteries com a zona d'emmagatzematge de material per retornar a proveïdors (ex: safates de plàstic), així com residus no perillosos (ex: plàstic, vidre, ferralla...).

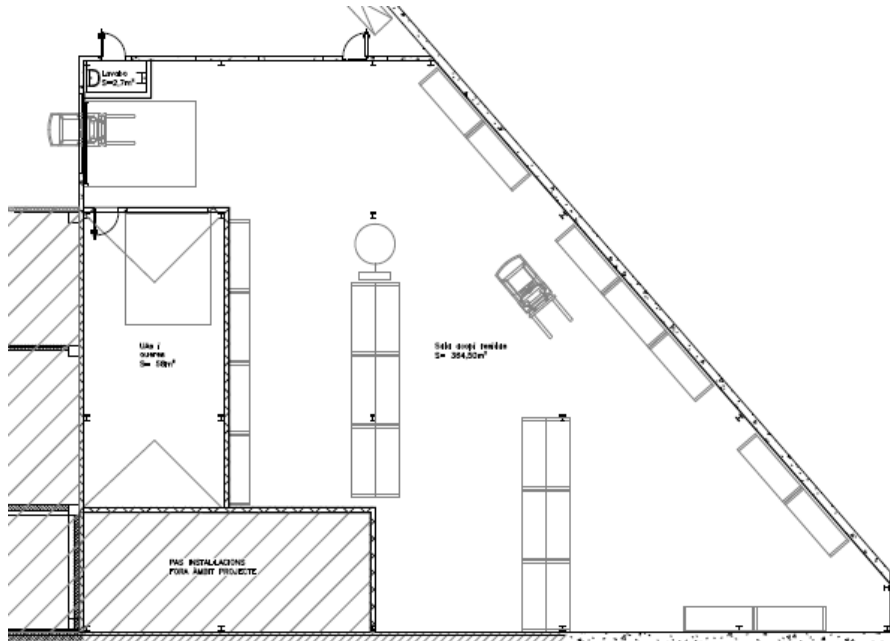


Figura 5. Usos del nou centre.

Personal i horaris:

Es disposarà de 3 treballadors dintre de l'horari de funcionament del conjunt de l'activitat de producció.

Descripció dels treballs:

- Emmagatzematge
 - o Entrada i sortida de residus a emmagatzemar mitjançant toros i transpalets elèctrics.
 - o Es retractila els palets que ho requereixin mitjançant una màquina.
- Neteja:
 - o Es realitzarà segons el PNT intern de l'empresa: PM-00300-MS
 - o La neteja es fa manualment, amb sabó Mixfresh
 - o Material utilitzat per la neteja:
 - Acetat d'etil
 - Detergent Mixfresh
 - Netejadora d'altra pressió Kärcher
 - Material fungible de neteja:
 - Paper mecànic
 - Baieta blava
 - o Procés:
 - Desetiquetat i desencolat de les etiquetes de identificació del producte. Es pot utilitzar tant aigua (amb netejadora a pressió) com dissolvent (acetat d'etil). Es prioritza la netejadora a pressió

- o manualment amb aigua i si no s'elimina correctament amb aigua, es procedeix amb el dissolvent.
- Quan s'utilitzi l'acetat d'etil, serà obligat utilitzar protecció ocular i guants.
- Desetiquetar les etiquetes de codi de barres deteriorades. S'haurà de substituir totes les etiquetes de codi de barres de paper.
- Netejar la UA, de forma manual, amb la solució de producte Mixfresh i baieta blava.
- Per preparar la solució Mixfresh, es realitzarà una dosificació polsant el dosificador amb el producte en 1 litres d'aigua i s'haurà de barrejar.
- Quan s'utilitzi la solució de Mixfresh, serà obligat utilitzar protecció ocular i guants.
- S'eixugarà manualment les restes d'aigua o producte de neteja existent amb paper mecànic.
- Es col·locarà una tapa neta en cada UA.
- Es col·locarà les UA en palet de plàstic gris o de fusta. Es col·locarà 28 unitats de caixes UA22 amb tapa per palet o en el cas de UA30, es col·locarà 24 unitats.
- Fleixar per entrega a usuari final guardant-se fins l'entrega a camió de transport intern.

Capítol 4. MATÈRIES I DADES D'ENERGIA.

4.1. TIPUS D'ENERGIES I PROCEDÈNCIA.

El centre tècnic de gestió ambiental només suposa un consum elèctric; no disposant d'altres fonts energètiques.

Es disposarà d'un subquadre elèctric de protecció i maniobra alimentat des del quadre general de l'establiment de producció.

El consum energètic del centre s'inclourà dintre del conjunt de la planta de producció; sent pràcticament menyspreable dintre del còmput general.

- Potència instal·lada. 15,3 kw
- Potència simultània: 9kw (coeficient simultaneïtat del 60%)

El consum anual d'energia de l'activitat s'estima en:

$$9\text{kW} \cdot 11 \text{ hores/dia} \cdot 219 \text{ dies/any} = 21.681 \text{ kWh/any}$$

4.2. MATÈRIES PRIMERES

Com que es tracta d'una activitat d'emmagatzematge de residus no hi ha procés productiu ni transformació, no hi ha matèries primeres ni auxiliars.

Atenent a que es disposa d'una zona de rentat de Uas i oueres, s'utilitzarà tres productes:

- Aigua sanitària
- Acetat d'etil
- Detergent: MIXFRESH CONCETRALIA. S'adjunta fitxa tècnica del producte.

Per desetiquetar i desencolar les etiquetes d'identificació dels productes, s'utilitzarà preferentment aigua utilitzant la netejadora a pressió o manual. No obstant, sinó s'elimina, s'utilitzarà l'acetat d'etil.

Per netejar les Uas i oueres es farà de forma manual i s'utilitzarà una barreja d'aigua amb detergent MIXFRESH. Per cada dosificació prement el dosificador del detergent, s'utilitza 1 litre d'aigua.

Aigua sanitària

El consum d'aigua sanitària serà el corresponent a la neteja de les Uas i oueres i a la cambra higiènica .

El consum anual d'aigua sanitària per la neteja de les Uas i les oueres vindrà determinat per la quantitat de Uas i oueres netejades:

	Uas	Oueres
Palets / dia (promig)	16	3
Unitats per palet	24	24
Unitats / dia	384	72
Unitats / any (219 dies)	84.096	15.768
	99.864	

La quantitat d'aigua per unitat a netejar de forma manual correspon a:

- 8 palets Uas o oueres / 1 litre mescla detergent
- 192 Uas o oueres / 1 litre mescla detergent. (24 unitats per palet)
- Consum per unitat : 0,0052 l/u

La quantitat d'aigua per unitat a netejar amb la netejadora a pressió correspon a:

- Cabal netejadora a pressió : 500 l/h = 0.14l/s
- Temps per unitat: 10 segons
- El rentat d'oueres es realitzen totes a mà, per tant no s'utilitza netejadora a pressió.
- El rentat de les Uas, es necessari utilitzar la netejadora a pressió en 1 Uas de cada 20. Així doncs, la majoria d'unitats són rentades a mà, essent un 5% que es renten amb la netejadora a pressió.
- Consum aigua per unitat: $10 \times 0.14 \times 5\% = 0,07$ litres.

El consum d'aigua corresponent a la neteja d'UAs i oueres serà:

Unitats / any (219 dies)	99.864
Rentat manual Consum per unitat (l/u)	0,0052
Rentat netejadora Consum per unitat (l/u)	0,07
Consum total per unitat (l/u)	0,122
Litres /any	12.183
Total (m³/any)	12,18

Pel que fa al consum d'aigua provinent de la cambra higiènica, considerant un cabal promig de 50l/treballador i dia, s'obté un cabal anual de 32,85m3.

Per lo tant, el consum anual d'aigua sanitària en el nou centre serà de 45,03m3/any; o el seu equivalent de 0,205m3/dia i 0,019 m3/h.

Detergent

El consum de detergent, vindrà determinat per la quantitat de Uas i oueres netejades:

	Uas	Oueres
Palets / dia (promig)	16	3
Unitats per palet	24	24
Unitats / dia	384	72
Unitats / any (219 dies)	84.096	15.768
	99.864	

La quantitat de detergent per unitat a netejar correspon a:

- Cada pulsació correspon a 20 grams
- 9,6 unitat / g mescla detergent (192 Unitat/20g)
- Consum per unitat: 0,104 g/u.

Així doncs el consum de detergent serà:

Unitats / any (219 dies)	99.864
Consum per unitat (g/u)	0,104
g/any	10.386
Total (kg/any)	10,4

Acetat d'etil

El consum d'acetat d'etil, vindrà determinat per la quantitat de Uas i Oures netejades:

	Uas	Oures
Palets / dia (promig)	16	3
Unitats per palet	24	24
Unitats / dia	384	72
Unitats / any (219 dies)	84.096	15.768
	99.864	

La quantitat d'acetat d'etil per unitat a netejar correspon a:

- De cada 10 unitats, considerem que com a màxim 1 s'ha de netejar amb dissolvent(10%)
- Considerem que amb 10 ml, és suficient per netejar una unitat.
- 192 unitat / ml mescla detergent (192 unitat/10%*10ml)
- Consum per unitat: 0,0052 ml/u.

Així doncs el consum de detergent serà:

Unitats / any (219 dies)	99.864
Consum per unitat (ml/u)	0,0052
ml/any	520
Total (l/any)	0,52

Capítol 5. INSTAL·LACIONS

5.1. Instal·lació elèctrica

Als espais de nova construcció la instal·lació s'executarà segons el Reglament electrotècnic de baixa tensió (RD 842/2002 de 2 d'agost) i les seves instruccions complementàries.

La instal·lació elèctrica de l'activitat forma part de la instal·lació elèctrica de tot el recinte, i per tant, està connectada a la xarxa interna del recinte.

Les característiques i elements més rellevant del conjunt de la instal·lació elèctrica i dels nous elements a instal·lar són:

- Quadre elèctric general, on s'instal·larà a la capçalera de la instal·lació l'interruptor general automàtic (IGA). Serà fàcilment accessible i disposarà d'un nivell mínim de 5 lux en cas de fallada del sistema general d'alimentació de la xarxa de subministrament normal.

- Elements de protecció contra contactes indirectes. Tot i que amb la xarxa de posada a terra s'assegura una tensió inferior a 50 V en zones seques i no conductores i a 24V en la zona de sanitaris, la instal·lació la protecció contra contactes indirectes es realitza mitjançant la col·locació d'interruptors diferencials.
La sensibilitat d'aquests interruptors serà de 30mA pel circuit d'enllumenat i de 300 mA pels circuit de força motriu. D'aquesta s'assegura que la resistència a terra sempre serà inferior a 800 Ω. La seva col·locació es realitzarà al quadre general de comandament, aigües avall de l'interruptor general del conjunt de la instal·lació.
- Elements de protecció contra sobreintensitats i contactes directes i indirectes. Al quadre general es troben instal·lats tots els dispositius de protecció contra sobrecàrregues d'intensitat de línia, defectes d'aïllament de gran impedància, curts circuits i contactes directes i indirectes.
Tots aquests dispositius són interruptors agnetotèrmic i interruptors diferencials de tall omnipolar. La seva elecció s'ha realitza tenint en compte les corbes de funcionament , segons les intensitats de curt circuit i la intensitat màxima admissible del conductor que d'ells arranca (ITC-BT-19). Els interruptors es muntaran tots dintre el quadre general, marcant de forma clara les línies que serveixen.
- Sistemes d'instal·lació interior. S'executarà segons la ITC-BT-20.
- La secció de tots els conductors es realitza considerant una caiguda màxima de tensió des de l'origen de la instal·lació (C.G.P.) fins a qualsevol punt d'utilització considerant que la simultaneïtat d'ús més probable, del 4,5% de la tensió nominal pel circuit d'enllumenat i del 6% pel circuit de força.
- Per les intensitats màximes admissibles segons el tipus de conductor i sistema d'instal·lació s'aplicarà la taula 1 de la ITC-BT-19.
- Posada a terra. Es disposarà d'un circuit de terra amb el nombre d'elèctrodes de posada a terra suficients com per a que la resistència a terra no pugi donar a lloc a tensions de contacte superiors a 24V en zones humides o mullades i a 50V en la resta de zones.

Els equips elèctric més importants són:

Receptors		Ut.	Potència (kw)
Enllumenat	Pantalla LED 20w	14	0.28
	Pantalla LED 10w	1	0.01
Endolls	Carrega bateries	1	6 kw
Endolls	Netejadora Karcher	1	3 kw
Escalador ACS	Termo 150l	1	2 kw
Previsió clima UA + magatzem	Fancoils	1	4
Total			15,3 kw

5.2. Instal·lació d'aigua sanitària

La instal·lació d'aigua sanitària de l'activitat, consistirà en dotar d'aigua a la zona de neteja, cambra higiènica i a una aixeta dintre de la zona d'emmagatzematge.

La instal·lació d'aigua es connectarà a la xarxa existent mitjançant una derivació.

La xarxa disposa d'un tractament de l'aigua que prové tant de la xarxa com del sistema de captació propi.

Es disposa d'un primer dipòsit (D1) on s'hi barreja l'aigua de pou i l'aigua de xarxa, després es filtra, es descalcifica i es torna a acumular en un segon dipòsit (D2). Des d'aquest segon dipòsit d'aigua tractada s'alimenta totes les unitats d'HIPRA, inclosa les instal·lacions objecte d'aquest projecte.

5.3. Instal·lació d'aigües Residuals

L'emplaçament disposa de xarxa separativa del sistema de sanejament, amb una instal·lació d'aigües residuals i una instal·lació d'aigües plujanes.

L'abocament d'aigües residuals provinent de la reixa neteja UAs i oueres i de la cambra higiènica es connectarà a una arqueta existent que es troba al costat del nou edifici mitjançant un col·lector de diàmetre 200mm tal com es mostra en els plànols. El cabal abocat coincidirà amb el dels consum d'aigua sanitària; sent de 45,03m³/any o el seu equivalent de 0,205m³/dia i 0,019 m³/h.

L'abocament d'aigües plujanes es connectarà a un dipòsit de pluvials que es troba al costat del nou edifici mitjançant un col·lector de diàmetre 315mm tal com es mostra en els plànols.

5.4. Instal·lació d'aigua calenta sanitària

Es disposa d'un escalfador elèctric d'aigua calenta sanitària en la planta baixa de la nau, en la zona de neteja de les UAs.

5.5. Instal·lació d'aire comprimit

Es disposa d'una xarxa d'aire comprimit per tot el recinte. El seu ús és per eliminar la pols acumulada en les UAs en cas necessari per tornar a ser utilitzades en el procés productiu.

La instal·lació d'aire comprimit es connectarà a la xarxa existent mitjançant una derivació.

5.6. Instal·lació de climatització

Es contempla la previsió de climatitzar el nou centre mitjançant fancoils alimentats a partir de la xarxa ACS de la planta de producció.

5.7. Instal·lació de ventilació.

Tot i el volum del nou edifici, es col·locaran 2 reixes de dimensions 1000x600mm a la part inferior de la façana i 6 extraccions d'aire a coberta per tal que hi hagi una renovació mínima horària. Pel seu registre disposaran de sistema d'accionament.

5.8 Instal·lacions sanitàries

5.8.1 Serveis higiènic i vestidors.

Pels treballadors del centre es disposarà de cambra higiènica equipada amb inodor, lavabo, aigua freda i calenta, sabó, tovalloles d'un sol ús i paper higiènic. Els paraments i el terra estan recoberts de materials resistents a l'aigua i rentables, de manera que sigui factible la seva fàcil neteja i s'eviti la presència de possibles focus de gèrmens i es mantindran en bon estat de neteja. Disposarà de sistema de ventilació.

5.8.2 Instal·lacions sanitàries d'urgència

Es disposarà d'una farmaciola fixa, ben senyalitzada i convenientment situada, que estarà a càrrec de la persona més capacitada en socorrisme, i proveït amb el material de primers auxilis detallat en el Reial Decret sobre Seguretat i Higiene en el Treball.

Els materials a disposar són: aigua oxigenada, alcohol de 96º, tintura de iode, mercuri-crom, amoníac, gassa estèril, cotó, esparadrap i analgèsics.

CAPÍTOL 6.- AVALUACIÓ DE L'IMPACTE AMBIENTAL

6.1. MEDI POTENCIALMENT AFECTAT

6.1.1 Delimitació de l'espai físic

EMPLAÇAMENT: Polígon Can Garrofa
 POBLACIÓ: 17181, Aiguaviva (Girona)
 COORDENADES UTM:
 X: 482.250
 Y: 4.643.100

En el plànol núm. 1 es pot observar l'emplaçament i ubicació de la indústria a la comarca del Gironès així com la seva situació respecte a espais naturals.

L'activitat no ha de generar cap afectació sobre el medi natural (geologia, flora, vegetació i fauna de la zona).

El sector objecte no es troba dins de cap figura de protecció específica com poden ser Espais d'Interès Natural (EIN), Xarxa Natura 2000, ni cap tipus d'interès geològic o paleontològic (Geotop o geozona).
 Tampoc està catalogat com a LIC (Lloc d'Interès Comunitari) ni forma part de cap zona d'especial protecció de les aus (ZEPA.).

6.1.2 Qualitat de l'Aire

Al tractar-se d'un emmagatzematge de residus no es portarà a terme cap procés que pugui afectar la qualitat de l'aire.

6.1.3 Qualitat de les aigües afectades per l'abocament d'aigües residuals

Al tractar-se d'emmagatzematge de residus, només es disposarà d'abocament d'aigües residuals provinents dels sanitaris i del procés de neteja de UAs i oueres. Les aigües abocades, que tenen la consideració de domèstiques, seran tractades per la pròpia EDAR del conjunt productiu.

Així doncs, ni per volum ni per tipus d'abocament, hi haurà afectació del medi.

6.1.4 Nivells d'avaluació d'immissió sonora

Segons l'Ordenança reguladora del soroll i les vibracions de l'Ajuntament d'Aiguaviva es defineix un mapa de capacitat acústica.

El mapa de capacitat acústica estableix la zonificació acústica del territori i els valors límit d'immissió d'acord amb les zones de sensibilitat acústica:

Recepció Externa (NRE)

ÚS DEL SOL	DIA 8-21H	VESPRE 21-23H	NIT 21-8H
Zona de sensibilitat acústica alta: A			
A2	55 dB(A)	45 dB(A)	45 dB(A)
A3	57 dB(A)	57 dB(A)	47 dB(A)
A4	60 dB(A)	60 dB(A)	50 dB(A)
Zona de sensibilitat acústica Moderada: B			
B1	65 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)
B2	65 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)
B3	65 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)
Zona de sensibilitat acústica Baixa: C			
C1	68 dB(A)	68 dB(A)	58 dB(A)
C2	70 dB(A)	70 dB(A)	60 dB(A)

- A2: Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural
- A3: Habitatges situats en medi rural
- A4: Predomini del sòl d'ús residencial
- B1: Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existent.
- B2: Predomini del sòl d'ús terciari
- B3: Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial
- C1: Recreatius i d'espectacles
- C2: Predomini de sòl d'ús industrial.



Figura 6. Classificació de l'activitat i el seu entorn segons el límit d'immissió.
 Font: Mapa de capacitat acústica del municipi d'Aiguaviva

La zona que ens ocupa està dins de la zona C2. L'activitat està envoltada per zones C2 i zones de sensibilitat acústica moderada. Les zones de sensibilitat acústica moderada es troben a una distància de:

- B1:600m
- B2:590m

Valors límit d'immissió en dB(A)

ZONA	DIA 7-21H	VESPRE 21-23H	NIT 23-7H
C2	70 dBA	70 dBA	60 dBA
B1	65 dBA	65 dBA	55 dBA
B2	65 dBA	65 dBA	55 dBA

6.1.5 Protecció del medi nocturn.

Les lluminàries exteriors donaran compliment al DECRET 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

Segons el reglament, a Catalunya segons la seva protecció a la contaminació lluminosa es disposa de 4 zones:

zona	descripció
E1	Màxima protecció a la contaminació lluminosa; corresponen a les àrees coincidents amb els espais d'interès natural, les àrees de protecció especial i les àrees coincidents amb la Xarxa natura 2000.
E2	Sòl no urbanitzable fora d'un espai d'interès natural o d'una àrea de protecció especial o d'una àrea de la Xarxa natura 2000.
E3	Àrees que el planejament urbanístic les qualifica com a sòl urbà o urbanitzable.
E4	Sòl urbà d'ús intensiu a la nit en activitats: comercials, industrials o de serveis i també vials urbans principals.

L'activitat es troba dins la zona E3.

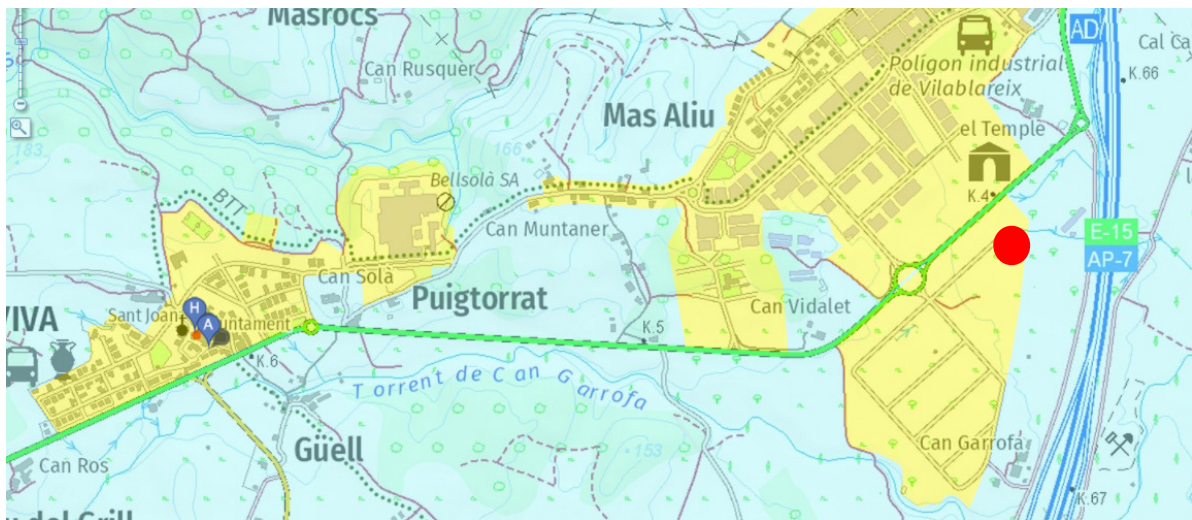


Figura 7. Mapa de protecció envers la contaminació lumínica

- Zona E1. Protecció màxima
- Zona E2. Protecció alta
- Zona E3. Protecció moderada
- Zona E4. Protecció menor

6.2. FOCUS PRODUCTORS DE MOLESTIES I EMISIONS CONTAMINANTS.

6.2.1. EMISSIONS DE L'ATMOSFERA.

L'activitat no suposa cap tipus d'emissió a l'atmosfera.

6.2.2. EMISSIONS D'AIGÜES RESIDUALS.

Abastament d'aigües

- L'abastament d'aigua es realitzarà a través de xarxa municipal i sistema d'abastament propi mitjançant un pou.
- El pou està en tràmit de concessió segons el numero d'expedient de l'ACA: CC2020000098. Quan s'obtingui la concessió, es podrà saber quina és la proporció provinent de la xarxa i del sistema d'abastament propi.

Segons s'extreu del punt 4.2 de la present memòria, e consum anual d'aigua sanitària en el nou centre serà de 45,03m³/any; o el seu equivalent de 0,205m³/dia i 0,019 m³/h.

Aigües residuals i pluvials

Es disposa de xarxa separativa per a la recollida d'aigües pluvials i de residuals connectada al sistema general de la planta de producció.

En el nou edifici es disposaran del següents punt de generació:

- Aigües de neteja de les UAs i les oueres.
- Aigües cambra higiènica

Totes les aigües residuals generades en aquest centre tècnic, es conduiran cap a l'EDAR que actualment s troba en fase de construcció a la parcel·la d'HIPRA.

Les aigües pluvials es canalitzaran mitjançant la xarxa interior fins a l'exterior de la parcel·la, on es connectaran a la xarxa del polígon.

Tal i com ja s'ha descrit al llarg de la present memòria, el volum d'aigües residuals a abocar es preveu en 45,03 m³/any.

6.2.3. EMISSIONS DE SOROLL

6.2.3.1.- Nivell de soroll ambiental

Pel tipus i intensitat de trànsit al vial i a les activitats veïnes s'estima que el nivell de soroll ambiental diürn és d'uns 50 dBA.

6.2.3.2- Fonts de soroll i vibracions. Classificació.

Seràn les procedents de:

- Vehicles de transport en moviment (<20km/h): 70 dBA
- Neteja de les UAs i oueres amb netejadora a pressió: 80dBA

6.2.3.3- Formulació i nomenclatura bàsica

Nomenclatura:

L _{Aeq,T}	Nivell de pressió acústica contínua equivalent ponderat A, mesurat durant el període T.
L _{AFmax}	Nivell màxim de pressió acústica ponderat A i integrat temporalment en fast.
L _{Ar,i}	Nivell d'avaluació de la pressió acústica avaluat per a un període de temps especificat, que s'obté mitjançant mètodes de càlcul o de mesurament i, si escau, les correccions que especifiquen els annexos.
L _{Ar}	Nivell d'avaluació de la pressió acústica avaluat total (avaluat en el punt de l'activitat que dona un valor més gran)
L _i	Nivell d'avaluació de la pressió acústica avaluat total en els límits de l'activitat.
L _{aw}	Nivell d'avaluació de les vibracions que s'obté mitjançant mètodes de càlcul o de mesurament.
L _d	Índex de soroll diürn, indicador de soroll associat a la molèstia diürna.
L _{den}	Índex de soroll dia-vespre-nit, indicador de soroll associat a la molèstia global.
L _e	Índex de soroll del vespre, indicador de soroll associat a la molèstia del vespre.
L _n	Índex de soroll nocturn, indicador de soroll associat a la molèstia nocturna.
K _f	Correcció per raó de components de baixes freqüències.

K_t	Correcció per raó de components tonals.
K_i	Correcció per raó de components impulsius.
$L'_{nT,w}$	Nivell global de pressió de soroll d'impacte estandarditzat.
$D_{nT,A}$	Diferència de nivells estandarditzada, ponderada A, entre recintes interiors.
$D_{2m,nT,ATr}$	Diferència de nivells estandarditzada, ponderada A, en façanes i en cobertes, per a soroll.

- * Suma de nivells sonor $L_x = 10 * \log (\sum_{i=1..N} 10^{L_i/10})$
- * Variació del nivell sonor amb la distància. $L_y = L_1 - 20 * \log (d_y/d_1)$.
- * Temps de reverberació: $Tr = 0.161 V / A$ (on A és absorció acústica: $A = \sum S * a$, on a és el coeficient d'absorció acústica i S les superfícies)
- * $L_p = L_p$ (directe) + L_p (reverberació).
- * Atenuació elements constructius verticals:
 - $R = 16,6 \log m + 2 \text{dBA}$ per $m < 150 \text{ kg/m}^2$
 - $R = 37,5 \log m - 42 \text{dBA}$ per $m \geq 150 \text{ kg/m}^2$
- * Aïllament acústic brut:
 - $D = L_1 - L_2 = R - 10 \log (S/A)$
 - L1: nivell de pressió acústica en local emissor
 - L2: nivell de pressió acústica en local receptor
 - S: Superfície paret separadora
 - A: Àrea d'absorció acústica equivalent en local receptor
 - R: Atenuació dels elements constructius.
- * Càlcul del nivell d'avaluació L_e :
 - Horari diürn:

$$L_{Ar} = 10 * \log (1/780 \sum_{i=1..N} T_i * 10^{L_{Ar i} / 10})$$
 - Horari nocturn:

$$L_{Ar} = 10 * \log (1/660 \sum_{i=1..N} T_i * 10^{L_{Ar i} / 10})$$
 - on:
 - T_i és la durada de la fase de soroll, i , expressada en minuts;
 - $\sum T_i = 780 \text{ min}$ per a l'horari diürn;
 - $\sum T_i = 660 \text{ min}$ per a l'horari nocturn;
 - $L_{Ar i}$ és el nivell d'avaluació que correspon a una fase. Es calcula a partir de l'expressió:
 - $L_{Ar i} = L_{Aeq,T} + K_f + K_t + K_i$

Correccions de nivell

La correcció de nivell K_f s'aplica:

- a) Es mesura el nivell de soroll de la font que s'ha d'avaluar, preferentment de forma simultània, els nivells de pressió sonora amb les ponderacions freqüencials A i C.
- b) Es calcularà la diferència entre els valors obtinguts: $L_f = L_{ceq,Ti} - L_{Aeq,Ti}$
- c) Es determinarà la presència o absència de components de baixa freqüència i el valor del paràmetre de correcció K_{1f} aplicant la següent taula:

Lf en dB	K1f
Lf < 10	0 dB
10 < Lf < 15	3 dB
Lf > 15	6 dB

La correcció de nivell K_t pren en consideració els components tonals del soroll en el lloc de la immissió:

- a) Per percepció nul·la de components tonals: 0 dB(A).
- b) Per percepció neta de components tonals: 3 dB(A).
- c) Per percepció forta de components tonals: 6 dB(A).

La correcció de nivell K_i pren en consideració els components impulsius en el lloc de la immissió:

- Per percepció nul·la de components impulsius: 0 dB(A).
- Per percepció neta de components impulsius: 3 dB(A).
- Per percepció forta de components impulsius: 6 dB(A).

6.2.3.4.- Aïllament dels elements constructius

Les pèrdues en la transmissió sonora a través d'un panell estan en funció de les característiques de la composició d'aquest. Es calcula la transmissió sonora a través de cada panell que tanca el local.

panell	Aïllament acústic brut (dBA)
Portes metàl·liques	15
Paret de panell metàl·lic amb aïllament interior.	40
Paret de bloc de formigó (*)	52,6

(*) Calculat segons:

- Gruix 20cm
- Densitat : 1670 kg/m³
- Massa superficial : 334 kg/m²
- $R = 37,5 \log m - 42 \text{dBA}$
- $R = 52,6 \text{ dBA}$

6.2.3.5.- Nivells sonors emesos

Els sorolls existents, s'emeten de forma puntual o intermitent, per tant, la seva avaluació serà inferior, no obstant, es fa l'estudi com si fos un soroll constant.

EMISOR	L_{Ar} (dBA)	Distància a punt d'estudi (m)	L_i (dBA)
Manipulació mercaderies	60 dBA	1	60 dBA
Neteja UAs i oueres	80 dBA	1	80 dBA

6.2.3.6.- Nivells d'immissió sonora obtinguts

Els nivells d'immissió exterior generats per l'activitat es calculen a la distància de 230 m de la font sonora, ja que aquestes són la distàncies entre l'activitat i l'habitatge més proper.

EMISOR	RECEPTOR	L_i (dBA)	E_c	R_i (dBA)	L_m (dBA)	R_d (dBA)	L_f (dBA)
Manipulació mercaderies	Veí al nord (C2)	60	Porta oberta	-	60	49,5	10,5
	Veí al nord (B1)	60	Porta oberta	-	60	55,5	4,5
	Veí al oest (B4)	60	Porta oberta	-	60	55,4	4,6
Neteja UAs i oueres	Veí al nord (C2)	80	Porta metàl.	15	65	49,5	15,5

	Veí al nord (B1)	80	Porta metàl.	15	65	55,5	9,5
	Veí al oest (B4)	80	Porta metàl.	15	65	55,4	9,6

on,

Ec = element constructiu

Ri = aïllament acústic element constructiu

Lm = Nivell sonor a 1 m. i a l'altre costat de l'element constructiu

Rd = Reducció amb la distància

Lf = Nivell d'immissió calculat

Els valors de la reducció amb la distància són els següents:

- Veí al nord (B1):
 - o Distància al emissor: 600m
 - o Rd = 55,5 dBA
- Veí al nord (C2)
 - o Distància al emissor: 300m
 - o Rd = 49,5 dBA
- Veí a l'oest (B2)
 - o Distància al emissor: 590m
 - o Rd = 55,4 dBA



Figura 8. Ubicació magatzem i receptors més propers.

6.2.3.7.- Consideracions finals

Es comprova que l'activitat no superarà els nivells màxims permesos, que aquests són inferiors al nivell soroll ambiental establert i que, per tant, no ocasionarà molèsties per soroll a les activitats veïnes.

Un cop que l'activitat estigui en funcionament, i es consideri procedent, es realitzaran les mesures oportunes del nivell de recepció intern i extern reals. En cas d'excés es prendran les mesures correctores oportunes.

6.2.4. CONTAMINACIÓ ODORÍFERA

No es preveu la producció de contaminació odorífera en l'entorn exterior.

6.2.5. GENERACIÓ DE RESIDUS.

En el normal funcionament del nou centre es preveuen donar compliment a la següent taula de generació i gestió de residus:

Residu	Perillositat	Procés en el qual es genera	Producció (t/any)	Quantitat màxima emmagatzemada	Tipus d'emmagatzematge	Temps màxim d'emmagatzematge	Gestió en origen	Tipus de gestió
Vidre (200102)	NE	Envasat	4 Tn	600 Kg	Bidons	6 mesos	No	Valorització externa (V41)
Plàstics (200139)	NE	Embalatges, magatzem	70 Tn	800 Kg	Compactador 20 m3 També en bidons	6 mesos	No	Valorització externa (V12)
Ferralla (200140)	NE	Manteniment	3 Tn	600 Kg	Bidons	3 mesos	No	Valorització externa (V41)
Paper i cartró (200101)	NE	Embalatges i administració	120 Tn	4 Tn	Compactador 20 m3 També en bidons per paper confidencial	3 mesos	No	Valorització externa (V11)
Palets de fusta (150103)	NE	Embalatges i Producció	45 Tn	5 Tn	Bidons	3 mesos	No	Valorització externa (V15)
Pòrex (200301)	NE	Embalatges i Producció	15 Tn	5 Tn	Contenedor 20 m3 o Bidons	3 mesos	No	Tractament extern (T62)
Deixalles assimilables (200301)	NE	En qualsevol punt	250 Tn	4 Tn	Compactador 20 m3	3 mesos	No	Disposició de rebuig (T62 / D1501)
Fracció orgànica (200108)	NE	Restes de menjador	10 Tn	350 Kg	Contenedor 5 m3	1 mes	No	Valorització externa (V83)
Olis minerals (130502)	E	Manteniment màquines	500 Kg	150 Kg	Bidons	6 mesos	No	Tractament extern (T62)
Envasos plàstic buits bruts (150110)	E	Producció	40 Tn	2 Tn	Confinats en bidons	3 mesos	No	Tractament extern (V51 / R0314)
Envasos metàl·lics buits bruts (150110)	E	Producció	4 Tn	1 Tn	Confinats en bidons	3 mesos	No	Tractament extern (V51 / R0314)

Residu	Perillositat	Procés en el qual es genera	Producció (t/any)	Quantitat màxima emmagatzemada	Tipus d'emmagatzematge	Temps màxim d'emmagatzematge	Gestió en origen	Tipus de gestió
Filtres i absorbents (150202)	E	Manteniment i producció	30 Tn	5 Tn	Bidons	6 mesos	No	Tractament extern (T62 / D1501)
Aerosols (160504)	E	Manteniment i producció	3 Tn	500 Kg	Bidons	6 mesos	No	Tractament extern (T62)
Residus de medicaments (070599)	NE	Restes de producció	250 Tn	10 Tn	Bidons	3 mesos	No	Tractament extern (T33)
Reactius químics de laboratori (160506)	E	Restes de producció, Laboratoris i R+D	40 Tn	4 Tn	Bidons	3 mesos	No	Tractament extern (T62)
Residus sanitaris (180202)	E	Laboratoris i R+D	40 Tn	4 Tn	Bidons	3 mesos	No	Tractament extern (T34 / D0904)
Residus citotòxics (180207)	E	Laboratoris i R+D	4 Tn	1 Tn	Bidons	3 mesos	No	Tractament extern (T62 / D1502)
Tintes i tòners (080318)	NE	Impremta i oficines	2 Tn	600 Kg	Bidons	6 mesos	No	Tractament extern (T62 / D1501)
Material informàtic obsolet Equips elèctrics i electrònics rebutjats, diferents dels especificats en els codis 200121 (200135)	E	Oficines	1,5 Tn	500 Kg	Bidons	6 mesos	No	Valorització externa (V41)
Piles (200133)	E	Oficines	50 Kg	25 Kg	Bidons	6 mesos	No	Valorització externa (V44)
Fluorescents (200121)	E	Manteniment	500 Kg	250 Kg	Contenidors	6 mesos	No	Valorització externa (V41)

Els residus que es troben a les estanteries són els següents:

Residu	Perillositat	Tipus d'emmagatzematge
Vidre (200102)	NE	Bidons
Ferralla (200140)	NE	Bidons
Plàstic (200139)	NE	Bidons
Paper i cartró (200101)	NE	Bidons
Olis minerals (130502)	E	Bidons
Envasos plàstic buits bruts (150110)	E	Bidons
Envasos metàl·lics buits bruts (150110)	E	Bidons
Filtres i absorbents (150202)	E	Bidons
Aerosols (160504)	E	Bidons
Residus de medicaments (070599)	NE	Bidons

Residu	Perillositat	Tipus d'emmagatzematge
Reactius químics de laboratori (160506)	E	Bidons
Residus sanitaris (180202)	E	Bidons
Residus citotòxics (180207)	E	Bidons
Tintes i tòners (080318)	NE	Bidons
Material informàtic obsolet Equips elèctrics i electrònics rebutjats, diferents dels especificats en els codis 200121 (200135)	E	Bidons

Gestió

Els residus generats en l'activitat de l'empresa es gestionaran per una empresa autoritzada.

Residu (1)	Perillositat	GESTOR RESIDUS	Codi
Vidre (200102)	NE	RECUPERACIONS MARCEL NAVARRO I FILLS SL	E-231.96
Plàstics (200139)	NE	RECUPERACIONS MARCEL NAVARRO I FILLS SL	E-231.96
Ferralla (200140)	NE	RECUPERACIONS MARCEL NAVARRO I FILLS SL	E-231.96
Paper i cartró (200101)	NE	RECUPERACIONS MARCEL NAVARRO I FILLS SL	E-231.96
Palets de fusta (150103)	NE	SERRADORA DOMENECH SL	E-634-99
Pòrex (200301)	NE	RECUPERACIONS MARCEL NAVARRO I FILLS SL	E-231.96
Deixalles assimilables Residus no recollits selectivament Mescles de residus municipals (200301)	NE	RECUPERACIONS MARCEL NAVARRO I FILLS SL	E-231.96
Fracció orgànica (200108) Restes de menjador Residus biodegradables de cuines i restaurants	NE	CONSELL COMARCAL DE LA GARROTXA (EXPLORADOR AQUAMBIENTE, SERVICIOS PARA EL SECTOR DEL AGUA, SAU)	E-1137.09
Olis minerals usats (130502)	E	SUEZ RR IWS IBÉRICA, SLU	E-21.89
Envasos buits metàl·lics o de plàstic Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes (150110)	E	REENVAS, SA	E-74.94
Filtres i absorbents Absorbents, materials de filtració (inclosos els filtres d'oli no especificats en cap altra categoria), draps de neteja i roba protectora contaminats per substàncies perilloses (150202)	E	SUEZ RR IWS IBÉRICA, SLU	E-21.89
Aerosols i sprays Gasos en recipients a pressió (inclosos els halons) que contenen substàncies perilloses (160504)	E	SUEZ RR IWS IBÉRICA, SLU	E-21.89
Residus de medicaments (070599)	NE	SUEZ RR IWS IBÉRICA, SLU	E-21.89
Reactius i matèries primeres fora d'especificacions Productes químics de laboratori que consisteixen en substàncies perilloses, incloses les mescles	E	SUEZ RR IWS IBÉRICA, SLU	E-21.89

Residu (1)	Perillositat	GESTOR RESIDUS	Codi
de productes químics de laboratori (160506)			
Residus sanitaris Residus la recollida i eliminació dels quals són objecte de requisits especials per prevenir infeccions (180202)	E	SRCL CONSENUR	E-62.94
Residus citotòxics Medicaments citotòxics i citostàtics (180207)	E	SRCL CONSENUR	E-62.94
Tintes i tòners Residus de tòner per impressió diferents dels especificats en el codi 080317 (080318)	NE	T.C. TORELLÓ, SA	E-906.05
Material informàtic obsolet Equips elèctrics i electrònics rebutjats, diferents dels especificats en els codis 200121 (200135)	E	T.C. TORELLÓ, SA	E-906.05
Piles (200133)	E	UTE SERTEGO SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES, SLU, FCC AMBITO, SA, RECYPILAS,SA(UTE VILOMARA DE VILOMARA I ROCAFORT II)	E-525.98
Fluorescents Tubs fluorescents i altres residus que contenen mercuri (200121)	E	UTE SERTEGO SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES, SLU, FCC AMBITO, SA, RECYPILAS,SA(UTE VILOMARA DE VILOMARA I ROCAFORT II)	E-525.98

Cap dels residus generats és gestionat en origen. Tots els residus seran tractats externament per gestors autoritzats de residus, ja sigui mitjançant valorització o bé mitjançant tractament o deposició de residus.

L'empresa disposarà d'un registre de residus en el qual s'anotaran totes les sortides que es produeixen, quantitat, tipologia, transportista autoritzat, gestor i data de sortida.

6.2.6. CONTAMINACIÓ LUMÍNICA.

L'activitat disposa d'enllumenat exterior.

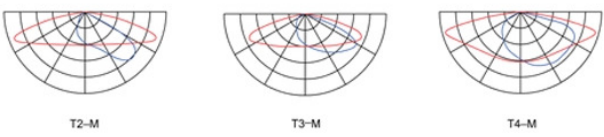
Les lluminàries exteriors donaran compliment al Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

Segons el reglament, a Catalunya segons la seva protecció a la contaminació lluminosa es disposa de 4 zones:

zona	descripció
E1	Màxima protecció a la contaminació lluminosa; corresponen a les àrees coincidents amb els espais d'interès natural, les àrees de protecció especial i les àrees coincidents amb la Xarxa natura 2000.
E2	Sòl no urbanitzable fora d'un espai d'interès natural o d'una àrea de protecció especial o d'una àrea de la Xarxa natura 2000.
E3	Àrees que el planejament urbanístic les qualifica com a sòl urbà o urbanitzable.
E4	Sòl urbà d'ús intensiu a la nit en activitats: comercials, industrials o de serveis i també vials urbans principals.

Segons el mapa de contaminació lumínica de la Generalitat de Catalunya, l'activitat es troba en una zona E3.

Descripció de la instal·lació d'il·luminació:

1	Dades referents a la persona titular de la instal·lació i a l'autor o autora del document	Justificat en el capítol I
2	Any d'autorització o legalització de la instal·lació d'il·luminació	La instal·lació d'enllumenat és nova.
3	Ubicació de la instal·lació	S'instal·larà un focus en la façana nord-est i un en la façana nord-oest.
4	Zona de protecció segons el Mapa envers la contaminació lumínica a Catalunya	Consultat el mapa de la protecció envers la contaminació aprovat pel Dpt. de Medi Ambient es comprova que la zona és tipus E3; protecció moderada.
5	Flux lluminós total de la instal·lació d'il·luminació	El número total de lúmens és: 6.000 lm x 2 = 12.000 lm
6	Característiques de les instal·lacions i dels aparells d'il·luminació exterior.	
6.1	Nombre i tipologia de làmpades	Les làmpades hauran de ser del tipus: Tipus 3: <ul style="list-style-type: none"> - Làmpades que tinguin menys del 15% de radiància per sota dels 440 nm, dins del rang de longituds d'ona comprès entre 280 i 780 nm. - Si no es pot justificar el percentatge, s'accepten les làmpades que emeten llum de temperatura de color superior a 3.000 K i igual o inferior a 4.200 K. Les làmpades instal·lades a l'enllumenat exterior són de classe d'eficiència energètica A++.
6.2	Relació dels llums	Amb flux d'hemisferi superior instal·lat: <ul style="list-style-type: none"> - El percentatge màxim de flux lluminós d'hemisferi superior instal·lat (FHS_{inst}) d'un llum serà: <ul style="list-style-type: none"> o horari vespre (posta de sol - 23h): $FHS_{inst} < 10\%$ o horari de nit (23h - sortida sol): $FHS_{inst} < 5\%$ No hi ha projecció a l'hemisferi superior.
6.3	Relació de projectors:	S'instal·larà un sol tipus de projector a definir. Característiques principals: <ul style="list-style-type: none"> - Tecnologia LED - Potència 80w - 12.000 lumens - Protecció IP65 o superior - 150 lm/w Light Distribution Curve 
6.4	Horari de funcionament previst i descripció dels sistemes d'accionament i de regulació de flux lluminós	Durant la nit, segons rellotge astronòmic.
6.5	Justificació de funcionament en	

	horari de nit, si s'escau	
6.6	Relació de punts de llum que funcionen menys de 50 hores l'any, si s'escau	
7	Càlculs luminotècnics de la instal·lació (només per instal·lacions d'il·luminació exterior amb flux lluminós total superior a 100 klm ubicades en zona E1 i les de flux lluminós total superior a 500 klm ubicades en E2, E3 o E4)	
7.1	Valors d'il·luminació mitja projectats i valors d'il·luminació de referència establerts a la norma pròpia de l'activitat	
7.2	Valoració de la il·luminació intrusa i de la intensitat lluminosa fora del recinte que cal il·luminar, les quals puguin provocar pertorbació al medi o molèstia o enlluernament a persones	<p>Els nivells màxims d'il·luminació intrusa, en funció de l'horari d'ús i de la zona de protecció envers la contaminació lumínica sobre la qual té incidència la instal·lació d'il·luminació, són els següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - horari vespre (posta de sol - 23h): FHSinst <10 lux - horari de nit (23h - sortida sol): FHSinst <5 lux <p>Els nivells màxims d'intensitat lluminosa emesa per un llum en direccions a àrees protegides i cap a determinades àrees que pugui provocar pertorbació al medi, molèstia o enlluernament a persones, en funció de la zona de protecció envers la contaminació lumínica sobre la qual té incidència la instal·lació d'il·luminació, són els següents: E3 : 10.000 cd</p>
7.3	Il·luminació de seguretat i grau de risc, si s'escau	No s'escau
7.4	Luminància de l'enllumenat comercial o publicitari i la seva superfície, si s'escau. Cal adjuntar-hi documentació dels rètols	No es disposa d'enllumenat comercial o publicitari.
7.5	Luminància de l'enllumenat ornamental, si s'escau	No s'escau

CAPÍTOL 7.CONCLUSIÓ

Amb tot lo anteriorment exposat i els documents que l'acompanyen, s'estima que el projecte està el suficientment detallat per a que pugui servir de base a l'efectiva autorització de l'activitat objecte.

Alhora, s'han definit les condicions tècniques necessàries per assegurar que l'activitat sigui respectuosa amb el medi ambient i tècnicament segura.

DOCUMENT 2: ANNEXOS

ANNEX 1 MESURES CONTRA INCENDIS

El nou centre objecte del present projecte constituirà un sector d'incendis diferenciat dintre del conjunt de l'establiment industrial o de l'activat destinada a producció; la qual té disposa de la configuració tipus C.

1. PROPAGACIÓ INTERIOR

1.1 COMPARTIMENTACIÓ EN SECTORS D'INCENDI

Sectors existents, superfícies i usos

L'establiment industrial al que pertany el nou centre formarà un sector (anomenat 2) independent; no sent objecte del present projecte.

El nou centre objecte de projecte constituirà un únic sector de 459m2. Es disposa de zona exteriors (magatzem i zona compactadores de plàstic, paper i banal) amb configuració tipus E. Aquestes zones s'integren dintre dels espais o passos exteriors del conjunt de l'establiment de producció.

Elements compartimentadors

El nou centre objecte projecte constitueix un sol sector d'incendis i comparteix paret de tancament i compartimentació amb la zona de producció.

element	descripció	Resistència exigida	justificació
PARETS			
Tancament entre sectors	Paret d'obra format amb blocs de formigó. Gruix total 20 cm.	EI-60	Segon l'annex F del document bàsic CTE-DB-SI, l'element té una resistència al foc de R-120.

No hi ha portes entre els sectors.

No hi ha elements compartimentadors mòbils.

Sectorització per façana

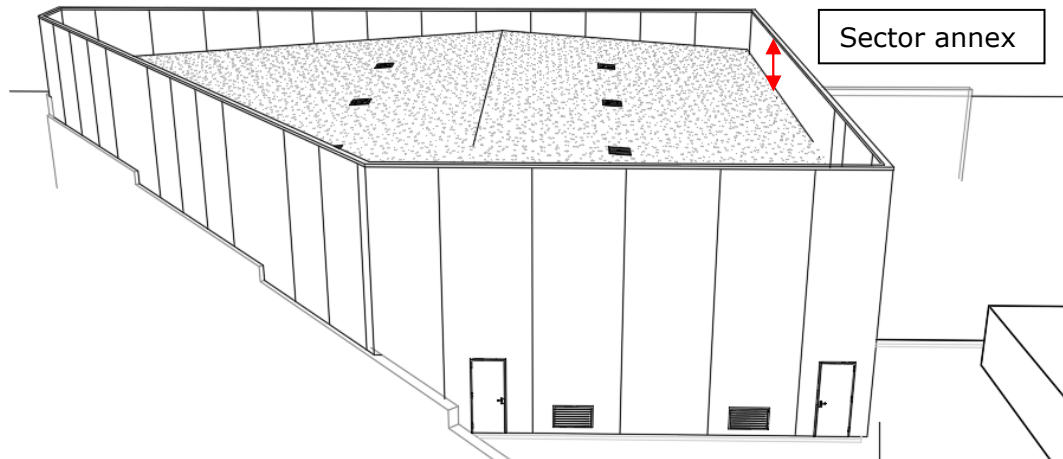
L'activitat constitueix un sol sector d'incendis i comparteix façana amb un sector annex del mateix establiment.

Disposició	Elements de façana amb resistència inferior a EI-60		Distància exigida	Distància disponible
Façana nord-oest,	Porta accés activitat	Accés sector annex	Per una angle de 90°, la distància és $\geq 2m$	>2m
Façana sud-oest	No hi ha accessos	No hi ha accessos	-	-

Sectorització per coberta

L'activitat constitueix un sol sector d'incendis diferenciat de l'establiment destinat a producció.

A nivell de coberta l'activitat queda sectoritzada del sector annex mitjançant la paret divisòria que sobrevola 1m per sobre la coberta de l'activitat.



1.2 LOCALS DE RISC ESPECIAL

Edifici d'ús industrial. No s'aplica.

1.3 ESPAIS OCULTS

No es disposen.

La compartimentació contra incendis en els espais ocupables ha de tenir continuïtat quan es troben espais ocults a menys que aquest tingui per si mateix una resistència al foc igual o superior als elements de compartimentació de l'espai ocupable.

Els elements de compartimentació d'incendis travessats per instal·lacions (elèctric, contra-incendis, ...) que tinguin una secció inferior a 50cm² (tubs de secció equivalent superior a 80mm) no caldrà de cap element especial.

Els forats de menys de 50cm² que estiguin a una distància inferior a 3m, es sumarà les seves superfícies per saber si necessiten elements de compartimentació.

Els forats de més de 50cm² caldrà disposar d'un element que en cas d'incendi obturi la secció de pas, o bé que l'element passant, tingui la resistència necessària:

- Canals i safates elèctriques: sacs intumescents.
- Tubs metàl·lics: Llana de roca perimetral + silicona intumescent.
- Tubs no metàl·lics: Collarins intumescents

Sacs intumescents o maons flexibles per els buits amb pas d'instal·lacions modificables. Per la seva banda, el segellat fix es recolza en l'ús de cables solts, safates elèctriques o grapat de cables a partir d'un sistema de panell de llana mineral amb recobriment de massilles, resines de recobriment intumescent, aplicació de morter i escuma o pintura ablativa.

Segellats amb tubs metàl·lics, la col·locació tindrà lloc a la zona perimetral amb panell de llana de roca d'alta densitat, acompanyat de silicona intumescent, que es dilatarà a una temperatura determinada, carbonitzant i obstaculitzant el pas de foc i de fums freds .

Segellat de canonades combustibles, consistent en la incorporació externa de collarins intumescents o embolcalls de el mateix tipus dins de la paret o sostre. Els diàmetres d'aquestes canonades, que obturaran completament el buit per evitar la propagació de foc, són d'entre uns 50 mm i 500 mm. També hi ha el segellat de canonades no combustibles, que solen presentar majors dilatacions, moviments i vibracions. Per aquesta mateixa raó, els materials emprats han de ser estudiats en funció de la flexibilitat que sigui necessària.

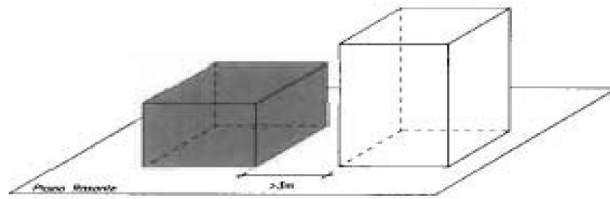
1.4 REACCIÓ AL FOC DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS, DECORATIUS I DE MOBILIARI

Els revestiments dels elements constructius tindran la reacció al foc que es detalla a la següent taula:

ELEMENT	CLASSE	JUSTIFICACIÓ
Sòl	CFL-s1 (M2)	Paviment de formigó lliscat
Parets i sostres	C-s3d0 (M2)	Parets: <ul style="list-style-type: none"> • Bloc de formigó. • Panells verticals de formigó alleugerit Cobertes: <ul style="list-style-type: none"> • Coberta DECK amb aïllament a l'interior amb reacció al foc C-s3,d0 o superior.
Lluerna discontinua	D-s2,d0 (M3)	No es disposa.
Lluerna continu	B-s1d0 (M1)	No es disposa.
Revestiment de façana	C-s3d0 (M2)	Formigó.

1.5 TIPOLOGIA D'ESTABLIMENT INDUSTRIAL (RSCIEI)

El conjunt de l'establiment (zona producció i nou centre objecte projecte) disposa de configuració tipus C.



La superfície màxima per a cada sector es detalla en la següent taula.

Risc	Superfície màxima
Risc baix 1	Sense límit
Risc baix 2	6000 m ²
Risc mig 3	5000 m ²
Risc mig 4	4000 m ²
Risc mig 5	3500 m ²
Risc alt 6	3000 m ²
Risc alt 7	2500 m ²
Risc alt 8	2000 m ²

El nou centre de gestió, com es justifica més endavant, tindrà un risc mig 3, i una superfície del sector únic inferior a 5.000m²

1.6 COMPATIBILITAT REGLAMENTÀRIA (RSCIEI)

No es disposa de zones de l'establiment, a les quals, per la seva superfície i ús, és aplicable el CTE.

1.7 NIVELL DE RISC INTRÍNSEC DE CADA SECTOR O ÀREA D'INCENDIS (RSCIEI)

Així doncs la el risc intrínsec d'incendi dels sectors és:

SECTOR	RISC	JUSTIFICACIÓ
1	Mig 3	Segons càlculs realitzats. El grau de perillositat dels residus de medicaments, sanitaris, de laboratori i citotòxics, s'ha pres el grau de perillositat de la fabricació de <i>venda de medicaments</i> segons les taules de densitat de càrrega de foc del RD 2267/2004. Així com també el risc d'activació. El poder calorífic d'aquests productes s'ha comptabilitzat en 20 MJ/Kg de mitjana.

1.8 UBICACIONS NO PERMESES (RSCIEI)

No es permet la ubicació dels següents sectors d'incendis:

Configuració establiment tipus C

Risc	Ubicació no permesa
Baix	2ª planta sota rasant
Mig	2ª planta sota rasant
Mig	<25m de massa forestal
Alt	2ª planta sota rasant
Alt	<25m de massa forestal

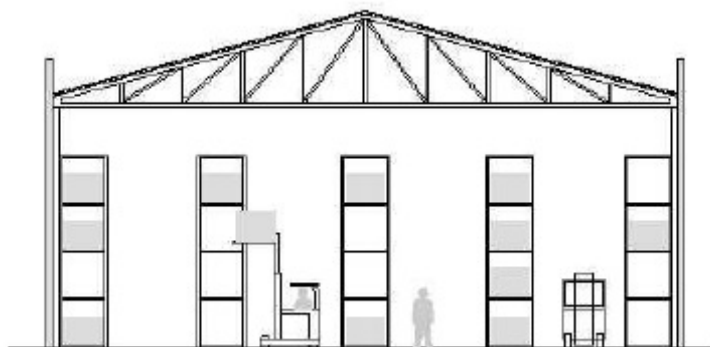
A continuació es justifica que la ubicació de sectors d'incendi amb activitat industrial és permesa:

Sector	Risc	Superfície	Comentaris
Sector 1	Mig 3	459 m ²	< 5000 m ² Es troba a més de 25m de la massa forestal No hi ha 2ª planta sota rasant.

1.9 REQUISITS DELS EMMAGATZEMATGES (RSCIEI)

Segons la ICTC SP-123, es disposa d'un sistema d'emmagatzematge:

- Sistema d'emmagatzematge independent manual



Només suporta la mercaderia emmagatzemada i són elements estructurals desmuntables i independents de l'estructura de coberta

Resistència al foc de l'estructura: Per aquest sistema, no s'ha de justificar la resistència al foc dels elements estructurals del sistema d'emmagatzematge ja que l'estructura de la prestatgeria és independent de l'estructura de l'edifici. Per garantir aquesta condició, no s'admeten elements de trava o connexió entre la prestatgeria i els elements estructurals o sectoritzadors de l'establiment.

Accés bombers: Cal disposar d'obertures suficients a la/es façana/es accessibles per garantir l'accés dels bombers, a nivell de la rasant. La distància màxima entre dues obertures no ha d'excedir de 25 metres.

Evacuació, pel que fa a longitud dels recorreguts d'evacuació segons el nombre de sortides, seran d'aplicació a les zones de manteniment programat. Les àrees destinades exclusivament a l'emmagatzematge automatitzat es podran considerar zones d'ocupació nul·la.

Materials de les prestatgeries:

1. Els materials de bastidors, travessers, panells metàl·lics, armadures, bigues, pisos metàl·lics i altres elements i accessoris metàl·lics que componen el sistema han de ser d'acer de la classe A1 (M0).
2. Els revestiments pintats amb gruixos inferiors a 100 µ han de ser de la classe Bs3d0 (M1). Aquest revestiment ha de ser un material no inflamable, degudament acreditat per un laboratori autoritzat mitjançant assajos realitzats segons norma.
3. Els revestiments zincats amb espessors inferiors a 100µ han de ser de la classe Bs3d0 (M1).

Altres requisits

1. Les dimensions de les prestatgeries no tindran més limitació que la corresponent a sistema d'emmagatzematge dissenyat.
2. Els passos longitudinals i els recorreguts d'evacuació han de tenir una amplada lliure igual o major que 1 m.
3. Els passos transversals entre prestatgeries han d'estar distanciats entre si en longituds màximes de 10 m per a emmagatzematge manual i 20 m per emmagatzematge mecanitzat, longituds que podran duplicar si l'ocupació a la zona de magatzem és inferior a 25 persones. L'ample dels passos serà igual a l'especificat en el paràgraf anterior.

Disposició de les mercaderies: Des de la part superior de la mercaderia emmagatzemada haurà d'existir un forat mínim lliure fins al sostre de 1m.

1.10 ÀREES EXTERIORS D'INCENDIS (RSCIEI)

Es disposa de les següents àrees exterior d'incendi amb distribució tipus D o E que s'integraran dintre dels conjunt de passos i espais exterior de l'establiment de producció.

Àrea incendis	ús	Superfície
AI1	Destinat a magatzem exterior.	indefinit
AI2	Zona amb compactadora de plàstic, banal i de paper	indefinit

La distribució serà tipus E, atenent que ambdós no tenen cobert.

Es donarà compliment les exigències per distribució de material combustible en àrees d'incendi en configuracions de tipus D i E establertes en el punt 2.2 del RSCIEI:

Condicció	Instal·lat
La superfície de cada pila és inferior a 500 m ²	Complirà.
el volum màxim de cada pila és inferior a 3500 m ³	Complirà.
l'altura màxima de cada pila és inferior a 15 m	Complirà.
la longitud màxima de cada pila és inferior a: <ul style="list-style-type: none"> • 45 m si amplada passadís ≥ 2.5m • 20 m si amplada passadís ≥ 1.5m 	Complirà.

Es donarà compliment al punt 6.5 del RSCIEI:

Condicció	Instal·lat
Amplada de la franja perimetral serà com a mínim igual a l'alçada de la pila i com a mínim 5m.	Complirà.
Amplada per camins d'accés d'emergència mínim de 4.5m	Complirà.
Separació màxima entre camins d'emergència de 65m	Complirà.
Amplada mínima dels passadissos entre piles de 1.5m	Complirà.

2. PROPAGACIÓ EXTERIOR

2.1 PARETS MITGERES

L'establiment es troba aïllat, per tant no disposa de veïns amb edificacions pròximes, a tal efecte no cal sectorització respecte els veïns a nivell de mitgeres.

2.2 FAÇANES

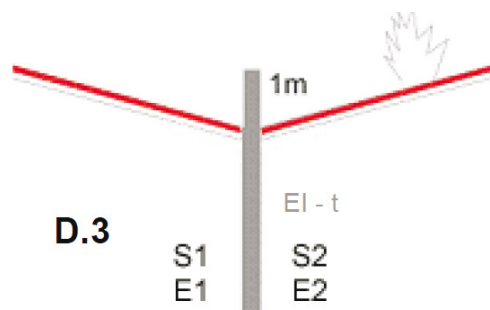
L'establiment es troba aïllat, per tant no disposa de veïns amb edificacions pròximes, a tal efecte no cal sectorització respecte els veïns a nivell de façanes.

2.3 COBERTES

L'establiment es troba aïllat, per tant no disposa de veïns amb edificacions pròximes, a tal efecte no cal sectorització respecte els veïns a nivell de cobertes.

2.4 LLUERNA COBERTA

No hi ha lluernes i en cas que s'instal·lessin es trobarien separades per una paret que sobresurt 1m per sobre la coberta, tal com es mostra en la figura de sota:



3. EVACUACIÓ DELS OCUPANTS

3.1. COMPATIBILITAT DELS ELEMENTS D'EVACUACIÓ

Es dona compliment al descrit al DB-SI3.1 degut que les sortides d'evacuació i la sortida d'ús habitual fins a l'espai exterior segur és independent de qualsevol altre activitat o ús.

3.2. CÀLCUL DE L'OCUPACIÓ

No hi ha ocupació, però puntualment pot haver-hi la presència com a màxim de 3 treballadors en la zona de neteja i en l'emmagatzematge de residus. Per tant, aplicant les expressions del punt 6 del RSCIEI: $P=1.1p$,
on

P és l'ocupació de càlcul

p és el número de persones que ocupen el sector d'incendis segons la documentació laboral que legalitza el funcionament de l'activitat.

$P = 1.1 * 3 = 4$ persones per sector.

3.3. DIMENSIONAT DE MITJANS D'EVACUACIÓ

3.3.1. Número de sortides i longitud dels recorreguts d'evacuació

A efectes d'aplicació del DB-SI 3.4.1, per un risc mig i 3 treballadors, en la façana nord-est el centre es disposa d'una sortida directa a l'espai exterior amb un recorregut d'evacuació de 25m.

Recorreguts d'evacuació

Es considera com origen d'evacuació tot punt ocupable.

SECTOR	NÚMERO SORTIDES	DISTÀNCIA MÀXIMA (*)	JUSTIFICACIÓ
S1	1	<35m	<p>Distància màxima per un Risc mig i ocupació inferior a 25 persones</p> <p>El recorregut d'evacuació disposa almenys d'una sortida a una distància inferior a 35m de qualsevol punt del sector.</p> <p>El recorregut d'evacuació, tal com es reflecteix en els plànols, és de 25m.</p> <p>No hi ha cap alçada d'evacuació a salvar fins a sortida d'edifici</p>

(*) Valors segons es detalla als plànols adjunts a on es pot veure la longitud de recorregut dins els edificis des de qualsevol punt de l'edifici fins a la sortida de planta o d'edifici fins a espai exterior segur.

Es disposarà a més d'il·luminació d'emergència i senyalització per a facilitar la sortida de persones presents en cas de necessitat i absència d'il·luminació normal, situant els punts de llum d'aquests tipus en preferència en els llocs pròxims als accessos de sortida.

3.3.2. Dimensionament dels elements d'evacuació

Es dona compliment al següent:

Portes, passos i forats

	Requeriments	Elements instal·lats
Amplada de les portes i passos	Superior o igual a $P/200$, on P és el nombre de persones assignades a cada porta en cas de més d'una porta: $4/200=0.02m$ Com a mínim superior a 0.8m.	Amplades de portes: $S1 = 0.9m$
Capacitat de portes i passos	Ha de poder evacuar tota la ocupació del local. Ocupació de 4 persones.	En cas de bloqueig d'una porta, es disposa d'una capacitat per a $0.9 \times 200 = 180$ persones
Amplada de cada fulla	Compresa entre 0,60 i 1,20 m.	$S1 = 0.9m$
Sentit d'obertura	Per recintes amb una ocupació superior a 50 persones, obertura de la en el sentit de l'evacuació.	Ocupació <50, per tant les portes poden obrir cap endins.

Rampes i passadissos

- No hi ha rampes ni passadissos

Escales

- No hi ha escales.

3.3.3. Espai exterior segur

Les sortides d'edifici donen a un espai exterior dins el mateix recinte de l'establiment. Permet una ampla dissipació del calor, del fum i dels gasos produïts en l'incendi.

3.4. PROTECCIÓ DE LES ESCALES I VESTÍBULS D'INDEPENDÈNCIA

No es disposa d'escales ni vestíbuls d'independència.

3.5. PORTES SITUADES EN ELS RECORREGUTS D'EVACUACIÓ

Les portes d'evacuació seran abatibles amb eix de gir vertical i el seu sistema de tancament o bé no actuarà mentre hi hagi activitat en les zones d'evacuar, o bé consistirà en un dispositiu de fàcil i ràpida obertura des del costat del qual vingui l'esmentada evacuació, sense haver d'utilitzar una clau i sense haver d'actuar sobre més d'un mecanisme.

Les portes de sortida podran obrir en el sentit contrari a l'evacuació excepte les dels recintes o espais amb una ocupació superior a 50 persones, i les que estiguin previstes per l'evacuació de més de 100 persones.

Atenent a que la ocupació és inferior a 50 persones, les portes poden obrir cap a l'interior del recinte.

3.6. SENYALITZACIÓ

Totes les sortides, tant les d'ús habitual, les de zones de més de 50m² i com les d'emergència, recorreguts d'evacuació, portes sense sortida que puguin induir a errors i tots els mitjans de protecció contra incendis d'ús manual es senyalitzaran mitjançant senyals segons norma UNE 23035-4:2003, UNE 23033-1:1981

La il·luminació de les senyals indicatives de sortida i mitjans de protecció contra incendis donaran compliment al següent:

- Luminància superior a 2 cd/m² en totes les direccions de visió important.

- Relació Luminància màxima/mínima inferior a 10:1 i sense variacions rellevants als punts propers.
- Relació Luminància Blanca/Color > 10 compresa entre 5:1 i 15:1
- Temps de cobertura il·luminància al 50%: 5 seg.
- Temps de cobertura il·luminància al 100%: 60 seg.

3.7. ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ DELS MITJANS D'EVACUACIÓ

L'enllumenat d'emergència estarà constituït per aparells autònoms que entraran en funcionament quan hi hagi un descens de la tensió per sota del 70% del valor nominal. Haurà de poder funcionar durant un mínim d'1 hora i proporcionar a l'eix dels passos principals una il·luminació adequada.

L'enllumenat de senyalització estarà instal·lat de forma que funcioni contínuament. Aquest enllumenat ha d'assenyalar de manera permanent la situació de portes, passadissos, i la sortida del local mentre hi hagi públic a dins. Haurà d'estar alimentat, almenys, per dos subministraments, el normal i el complementari o procedent d'una font pròpia d'energia elèctrica.

Com que les dependències o les indicacions que han d'il·luminar-se coincideixen amb els que necessiten l'enllumenat d'emergència, els punts de llum dels dos enllumenats seran els mateixos.

Es col·locaran punts de llum d'emergència distribuïts segons s'indica en els plànols. D'aquests seran permanents els que senyalitzin les vies d'evacuació.

Les característiques principals d'aquest enllumenat seran:

- La instal·lació serà fixa, proveïda de font pròpia d'energia i ha d'entrar automàticament en funcionament en el cas de que la tensió alimentació baixi per sota del 70% del seu valor nominal.
- La instal·lació d'enllumenat d'emergència complirà amb les condicions que s'indiquen a continuació, com a mínim durant 1 hora des del moment en que es produeix la fallida.
- Es muntaran a una alçada mínima de 2m de terra.
- Als 5 seg. haurà d'ésser capaç d'emetre el 50% del seu nivell d'il·luminació, mentre que als 60 seg. haurà d'esses del 100%.
- A l'eix central de vies d'evacuació d'amplada inferior a 2m proporcionarà una il·luminància horitzontal al terra mínima de 1 lux, mentre que a l'eix a un quart de la seva amplada serà de 0,5 lux.
- La il·luminància horitzontal serà de 5 lux com a mínim en els punts on estiguin situats els equips i instal·lacions de protecció contra incendis de utilització manual i en els quadres de distribució d'enllumenat.
- La uniformitat de la il·luminació serà tal que el quocient entre la il·luminància màxima i la mínima sigui inferior a 40:1.
- El valor de l'índex de rendiment cromàtic de les làmpades (Ra) és superior a 40.

L'enllumenat d'emergència s'ha calculat tenint en compte els rendiments lumínics aportats pel fabricant de les lluminàries, considerant un factor nul de reflexió sobre les parets i sostres i considerant un factor reductor del rendiment degut a l'envelliment de la làmpada i a la brutícia de la lluminària.

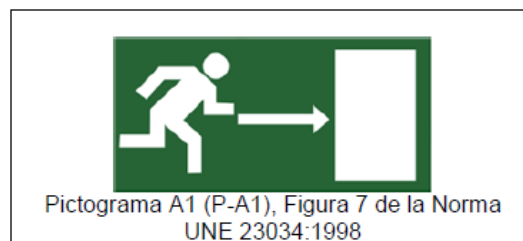
S'utilitzaran les senyals de sortida, d'ús habitual o d'emergència, definides en la norma UNE 23034:1998.

Les senyalitzacions de les sortides d'emergència es realitzaran mitjançant el corresponent pictograma o senyal literal. El color del fons serà verd i les lletres o traçat de color blanc (veure Figura de sota). Les mesures de les senyalitzacions dependran de la distància màxima d'observació previsible (es defineixen a la Taula 2 de la Norma UNE 23034:1998).



Pictograma i senyal literal per senyalitzar sortides d'emergència d'acord Norma UNE 23-034-88

A més, els trams dels recorreguts d'evacuació que condueixen a sortides d'emergència es podran senyalitzar amb el pictograma que es mostra a la Figura de sota, d'acord a les mesures que s'indiquen a la taula 3 de la Norma UNE 23034:1998.



Pictograma per senyalitzar els trams dels recorreguts d'evacuació fins a sortides d'emergència d'acord Norma UNE 23034:1998

3.8. CONTROL DE FUMS D'INCENDI

Per l'activitat de magatzem, per estar situats sobre rasant, un risc intrínsec mig i una superfície inferior a 1000m², es necessita una superfície aerodinàmica d'evacuació de fums a raó d'una superfície mínima de 0.5m²/150m² o fracció. Per tant, és necessari una superfície aerodinàmica d'evacuació de fums de:

- superfície construïda = 459m²
- superfície aerodinàmica mínima = $0.5 \times 459 / 150 = 1,53 \text{ m}^2$
- Es disposa de 6 extraccions d'aire a coberta per tal que hi hagi una ventilació constant a l'interior del edifici.
- Secció aerodinàmica de cada obertura = $1,53/6 = 0.255 \text{ m}^2$

La ventilació serà natural.

Les obertures es troben a la part més alta de la façana.

La ventilació inferior es realitzarà mitjançant les 2 reixes de dimensions 1000x600mm a la part inferior de la façana i les 2 portes d'home i la porta d'entrada/sortida residus.

3.9. EVACUACIÓ DE PERSONES AMB DISCAPACITAT EN CAS D'INCENDI

Per ús industrial, al no disposar de treballadors amb discapacitat, no s'aplica

4. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ

4.1. HIDRANTS PUBLICS

Es disposarà de 2 hidrants pertanyents al complex industrial de D=100 mm. a menys d'un radi inferior a 100 m. de l'entrada de l'activitat, on hi haurà una pressió mínima de 1 atm.

Els hidrants públics es troben al vial perifèric de la parcel·la. Un es troba a l'est i l'altre a l'oest. En els plànols es pot veure la ubicació dels hidrants.

4.2. EXTINTORS PORTÀTILS

Es disposaran d'extintors en nombre suficient perquè el recorregut real en cada planta des de qualsevol origen d'evacuació fins a un extintor no superi els 15 m.

L'emplaçament dels extintors ha de permetre que siguin fàcilment visibles i accessibles, han d'estar situats a prop dels punts on es consideri que hi ha una probabilitat més gran que s'iniciï l'incendi, si és possible propers a les sortides d'evacuació i, preferentment, sobre suports fixats a paraments verticals, de manera que la part superior de l'extintor quedi situada entre 80 cm i 120 cm sobre el terra.

Els tipus d'extintors que es poden col·locar en funció de la classe del foc són:

Agent Extintor	Classe de foc (UNE 23010)			
	A Sòlids	B Líquids	C Gasos	D Metalls Especials
Aigua polvoritzada	(2) xxx	x		
Aigua a xorro	(2) xxx			
Pols BC (convencional)		xxx	xx	
Pols ABC (polivalent)	xx	xx	xx	
Pols específic metalls				xx
Espuma física	(2) xx	xx		
Anhidrid carbònic	(1) x	x		
Hidrocarburs halogenats	(1) x	xx		

xxx	Molt adequat
xx	Adequat
x	Acceptable

Notes:

- (1) En focs poc profunds (profunditat inferior a 5 mm.) pot assignar-se xx
- (2) En presència de tensió elèctrica no son acceptables com agents extintors

Els extintors que s'instal·laran seran del tipus:

- ABC 6kg: 21A-113B-C o 27A-183B-C.
- CO2 5kg: 89B

La ubicació dels aparells és la indicada en el plànol de contra incendis.

Hi serà perfectament visible l'estat de la càrrega, pes, especificacions i característiques, i compliran amb les normes UNE 23.110-75, UNE 23.110-90 i UNE 23.110-82.

Es revisaran un cop a l'any per empreses mantenedores autoritzades, verificant el seu estat de càrrega, pes i pressió. Un cop revisat, s'hi senyalarà la data de revisió i l'empresa que l'ha efectuada. Trimestral i semestral es realitzaran la resta d'actuacions de manteniment indicades al RD 513/2017 de 22 de maig de Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.

4.3. ASCENSORS D'EMERGÈNCIA

Edifici d'una sola planta. No es disposa

4.4. INSTAL·LACIÓ AUTOMÀTICA D'EXTINCIÓ

Atenent a que la superfície és inferior a 2.000m², per un establiment tipus C i un risc mig, no es preceptiva la instal·lació automàtica d'extinció.

4.5. SISTEMA DE DETECCIÓ I D'ALARMA

Atenent a que la superfície del nou sector és inferior a 1.500m², per un establiment tipus C i un risc mig, no és preceptiva la instal·lació d'alarma automàtica.

Com que no es disposa de detecció automàtica, serà necessari disposar de sistema manual de detecció d'incendis.

Polsadors manuals

Formant part del conjunt de detecció d'incendi s'instal·laran polsadors manuals d'alarma situats a 1,5m. del terra. Seran fàcilment identificables sense risc d'error i estaran proveïts d'un dispositiu de protecció que impedeixi el seu accionament involuntari.

La distància màxima a recórrer des de qualsevol punt d'un edifici protegit amb aquesta instal·lació, fins el polsador més pròxim, serà de 25 m. En tot cas se n'instal·larà com a mínim 1 a cada entrada o sortida de dependència o edifici. L'activació dels polsadors es fraccionarà en una zona exclusiva i independent per planta; no superant-se el nombre màxim de 10 polsadors per zona.

Tots els punts on s'instal·lin un polsador d'alarma estaran degudament senyalitzats.

Les característiques dels polsadors seran les especificades en la NBE-CPI-82.Art. 4.2.3.1.

Centraleta contra incendis

Els detectors i polsadors estaran interconnectats i controlats des d'una centraleta contra incendis instal·lada en el vestíbul d'independència que hi ha entre l'aparcament i l'accés a la planta 0.

La seva ubicació serà tal que permeti visualitzar fàcilment i amb rapidesa els diferents senyals de senyalització de funcionament.

L'equip de control i senyalització permetrà l'alimentació s'utilitzarà per rebre senyals dels detectors per senyalitzar la condició d'alarma de foc en forma òptica i acústica, per localitzar el lloc de perill per memoritzar totalment aquesta informació, per vigilar el correcte funcionament de l'equip i en cas contrari indicar la seva avaria i per transmetre un senyal específic d'avaría. La seva activació posarà en funcionament els equips d'alarma.

Cas de falla d'alguna de les fonts de subministrament elèctric, i/o d'activació d'alguna zona es senyalitzarà mitjançant senyals visuals i sonores.

S'ajustarà a la norma UNE-23.007 part 2.

Disposarà de dues fonts de subministrament elèctric; una connectada a la xarxa de la companyia elèctrica i l'altra provinent d'una bateria d'acumuladors col·locada al costat de la centraleta. En cas de falla o pertorbació de la xarxa elèctrica la bateria d'acumuladors alimentarà automàticament el conjunt de la instal·lació.

L'alimentació a partir de la xarxa pública es realitzarà directament del quadre elèctric general amb dispositius de protecció i comandament exclusius.

Donada la fiabilitat de detecció de falles a la xarxa elèctrica i la durada de la possible reparació, la bateria assegurarà el funcionament dels detectors per espai de 24h, i durant mitja hora de l'equip d'alarma. La recàrrega de la bateria serà automàtica.

Sistemes de comunicació d'alarma

La instal·lació de detecció fa possible la transmissió d'una senyal d'alarma acústica als ocupants de l'edifici, activant-se automàticament pels polsadors o els detectors.

Es revisaran un cop a l'any per empreses mantenidores autoritzades, verificant el seu estat de càrrega, pes i pressió. Un cop revisat, s'hi senyalarà la data de revisió i l'empresa que l'ha efectuada. Trimestral i semestral es realitzaran la resta d'actuacions de manteniment indicades al RD 513/2017 de 22 de maig de Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.

4.6. BOQUES D'INCENDI EQUIPADES

Atenent a que la superfície del nou sector és inferior a 1.000m² per un establiment tipus C i un risc mig, no és preceptiva la instal·lació de boques d'incendi equipades.

4.7. COLUMNA SECA

Al tenir l'edifici una alçada d'evacuació inferior a 24m no és necessària la instal·lació de Columna Seca.

4.8. SISTEMA D'ABASTAMENT D'AIGUA

El sector de l'activitat no requereix d'abastament d'aigua. No obstant, l'establiment si que requereix de sistema d'abastament d'aigua però queda fora de l'àmbit d'aquest projecte.

4.9. HIDRANTS EXTERIORS (RSCIEI)

El nou sector de l'activitat no requereix d'hidrants atenent a que es tracta d'un establiment tipus C, amb un ús de magatzem, amb un risc mig i una superfície inferior a 3.500m².

No obstant, l'establiment si que requereix de sistema d'hidrants i per tant disposa de xarxa de hidrants. En els plànols es pot veure la ubicació dels hidrants més pròxims al sector de l'activitat.

La justificació del cabal i reserva dels hidrants queda fora de l'àmbit d'aquest projecte.

4.10. SENYALITZACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS MANUALES DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

La senyalització serà visible permanentment. Seran visibles amb fallada del subministrament d'il·luminació normal.

Per fotoluminescència, segons UNE 23-035-4:20031:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment segons UNE 23035-3:2003

4.11. SISTEMES D'ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA DE LES INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

L'enllumenat d'emergència de les instal·lacions de protecció contra incendis estarà constituït per aparells autònoms que entraran en funcionament quan hi hagi un descens de la tensió per sota del 70% del valor nominal. Haurà de poder funcionar durant un mínim d'1 hora i proporcionar a les instal·lacions de protecció contra incendis una il·luminació adequada.

L'enllumenat haurà d'estar alimentat, almenys, per dos subministraments, el normal i el complementari o procedent d'una font pròpia d'energia elèctrica.

Es col·locaran punts de llum d'emergència distribuïts segons s'indica en els plànols.

Les característiques principals d'aquest enllumenat seran:

- La instal·lació serà fixa, proveïda de font pròpia d'energia i ha d'entrar automàticament en funcionament en el cas de que la tensió alimentació baixi per sota del 70% del seu valor nominal.
- La instal·lació d'enllumenat d'emergència complirà amb les condicions que s'indiquen a continuació, com a mínim durant 1 hora des del moment en que es produeix la fallida.
- Es muntaran a una alçada mínima de 2m de terra.
- Als 5 seg. haurà d'ésser capaç d'emetre el 50% del seu nivell d'il·luminació, mentre que als 60 seg. haurà d'esses del 100%.
- La il·luminància horitzontal serà de 5 lux com a mínim en els punts on estiguin situats els equips i instal·lacions de protecció contra incendis de utilització manual i en els quadres de distribució d'enllumenat.

L'enllumenat d'emergència s'ha calculat tenint en compte els rendiments lumínics aportats pel fabricant de les lluminàries, considerant un factor nul de reflexió sobre les parets i sostres i considerant un factor reductor del rendiment degut a l'envelliment de la làmpada i a la brutícia de la lluminària.

5. INTERVENCIÓ DE BOMBERS

5.1. CONDICIONS D'APROXIMACIÓ ALS EDIFICIS

Vies d'accés / vial d'aproximació	
Amplada lliure superior a 3.5m	Compleix
Alçada lliure mínima o de gàlib: 4.5m	Compleix
La capacitat portant és superior als 20 kN/m ² .	Compleix
L'amplada lliure en trams corbats és superior a 7.2m, delimitada pel traçat d'una corona circular de radis 5.3 i 12.5m.	No s'aplica

5.2. CONDICIONS A L'ENTORN DELS EDIFICIS

Espais de maniobra	
Amplada lliure mínima de 5m (en cas que l'alçada d'evacuació sigui superior a 9m).	No hi ha alçada d'evacuació, per tant no caldrà.
Alçada lliure mínima : la del edifici (en cas que l'alçada d'evacuació sigui superior a 9m)	
Separació a l'edifici inferior o igual a 23m (per alçada d'evacuació no superior a 15m)	Compleix
Distància màxima des de l'espai de maniobra fins als accessos de l'edifici: 30m	Compleix
Pendent màxima de 10%	Compleix
Resistència a punxonament a l'espai de maniobra: 100 kN (10T) sobre 20cm Ø	Compleix

5.3. ACCESSIBILITAT PER FAÇANA

Condicions que compleix els forats en façana:	
Facilita l'accés en façana a cada una de les plantes de l'edifici (només planta baixa), l'alçada d'ampit respecte el nivell de planta a la que s'accedeix no és superior a 1.20 m.	Compleix
Dimensions horitzontals i verticals han de ser almenys 0.80 m i 1.20 m.	Compleix
Distància màxima entre eixos verticals de 2 forats consecutius ≤ 25 m.	Compleix

5.4. FRANGES DE PROTECCIÓ RESPECTE ÀREES FORESTALS

No hi ha àrea forestal a menys de 25m.

6. RESISTÈNCIA ESTRUCTURAL

Per un establiment tipus C amb un risc mig i la planta es troba sobre rasant, a l'estructura s'aplica el següent:

element	descripció	Resistència exigida	justificació
Pilars	Pilars metàl·lics	Sense resistència	Segons punt 4.3 del RSCIEI per establiments industrials d'una sola planta situats en edificis tipus C, separats 10m del límit de la parcel·la. Es senyalitzarà aquesta particularitat en els accessos principals per tal que pugui ser conegut pels serveix d'extinció aliens.
Jàsseres	Jàssera metàl·lica	Sense resistència	

7. ANNEXOS MESURES CONTRA INCENDIS.

1 CÀLCUL DE LA DENSITAT DE CÀRREGA DE FOC

En aquest apartat s'analitza la càrrega de foc ponderada del conjunt de l'activitat. S'utilitzarà les següents fórmules:

A partir dels pesos dels materials combustibles:

$$Q_p = \frac{\sum (P_i * H_i * C_i)}{A} * R_a$$

A partir del tipus de producció d'una determinada zona:

$$Q_p = \frac{\sum (q_{si} * S_i * C_i)}{A} * R_a$$

A partir del tipus d'emmagatzematge d'una determinada zona:

$$Q_p = \frac{\sum (q_{vi} * S_i * h_i * C_i)}{A} * R_a$$

P_i = Pes en Kg de les diferents matèries combustibles.

H_i = Poder calorífic de cada una de les matèries en MJ/Kg.

C_i = Coeficient de perillositat de cada producte.

R_a = Coeficient adimensional de ponderació del risc de l'activitat per cada sector.

A = superfície de l'activitat en m^2 .

Q_p = Càrrega de foc ponderada en MJ / m^2 .

q_{si} = Densitat de càrrega de foc per cada una de les zones amb procés diferent, en MJ/m²

S_i = Superfície ocupada per cada zona amb procés o emmagatzematge diferent, en m²

El material emmagatzemat són els residus descrits en la memòria ambiental.

MAGATZEM RESIDUS

Productes	Poder calorífic (MJ/Kg)	PES (Kg)	C1	càrrega de foc	Ri
Vidre (200102)		600 Kg	1,0	0 MJ	1,0
Ferralla 200140		600 Kg	1,0	0 MJ	1,0
Paper i cartró (200101)	16,7 MJ/kg	500 Kg	1,0	8.360 MJ	1,0
Olis minerals (130502)	41,8 MJ/kg	150 Kg	1,0	6.270 MJ	1,0
Envasos buits bruts (150110)	41,8 MJ/kg	500 Kg	1,0	20.900 MJ	1,0
Filtres i absorbents (150202)	30,0 MJ/kg	1.500 Kg	1,0	45.000 MJ	1,0
Aerosols (160504)	20,0 MJ/kg	500 Kg	1,0	10.000 MJ	1,5
Residus de medicaments (070599)	20,0 MJ/kg	10.000 Kg	1,0	200.000 MJ	1,0
Reactius de laboratori (160506)	20,0 MJ/kg	1.500 Kg	1,6	48.000 MJ	1,5
Residus sanitaris (180202)	20,0 MJ/kg	1.500 Kg	1,6	48.000 MJ	1,5
Residus citotòxics (180207)	20,0 MJ/kg	150 Kg	1,6	4.800 MJ	1,5
Tintes i tòners (080318)	10,0 MJ/kg	600 Kg	1,0	6.000 MJ	1,0
Material informàtic obsolet Equips elèctrics i electrònics rebutjats, diferents dels especificats en els codis 200121 (200135)	10,0 MJ/kg	500 Kg	1,0	5.000 MJ	1,0
Acetat d'etil	23,4 MJ/kg	1 Kg	1,6	37 MJ	1,0
Detergent Mixfresh	sense dades en fitxa de seguretat	10 Kg		-	1,0

$q =$ **402.367 MJ**
 $Q = q * Ri =$ **603.551 MJ**
 Superfície construïda 459 m²
 Càrrega de foc ponderada 1.315 MJ/m² risc MIG

La càrrega total dins el local és de 603.551 MJ

La densitat de càrrega corregida dins del nou sector objecte projecte, per una superfície de 459m², és de **1.315 MJ/m²**, que equival a un risc mig 4 segons el Reglament de Seguretat contra incendis en els establiments industrials aprovat pel RD 2267/2004.

ANNEX 2 DESCRIPCIÓ CAIXES D'EMMAGATZEMATGE (UAs)

DEFINICIONES:

- **Caja UA:** Unidad de Almacenamiento (caja gris). Existen 2 formatos, la caja UA22 (59 x 39,5 x 22 mm) y la caja UA30 (59 x 39,5 x 30 mm).
- **Tapa:** tapa de las cajas UA22 y UA30 (iguales para los dos formatos de caja UA).
- **Caja / tapa UA limpia:** caja UA / tapa UA limpiada manualmente por personal de Servicios. Debe mantener intacta la etiqueta de código de barras.
- **Caja / tapa UA sucia:** caja UA / tapa UA que una vez usada presenta suciedad, de acuerdo con los criterios establecidos en este PNT.
- **Caja / tapa UA reutilizable:** caja UA / tapa UA que una vez usada no presenta suciedad y es apta para su reutilización.

Ejemplos de UAs i tapa:



ANNEX 3 DECLARACIÓ RESPONSABLE DEL PROMOTOR

FULL DE DECLARACIÓ RESPONSABLE

En JORDI FONTAS MITJANAS, amb DNI 77911026K, amb domicili a AV LA SELVA 135 D'AMER ,

Que actua en representació de l'empresa LABORATORIOS HIPRA SA, amb NIF A28063675, amb domicili a l'AVINGUDA DE LA SELVA N°135, del municipi AMER (Girona).

Al fet que l'empresa LABORATORIOS HIPRA SA està duent a terme el projecte de les seves noves instal·lacions en el polígon industrial Can Garrofa, ubicades en el municipi d'Aiguaviva. Dins d'aquestes instal·lacions l'empresa preveu la construcció d'un centre tècnic de gestió ambiental on s'hi emmagatzemaran els residus que es generin dins el complexa per a la seva posterior recollida per part dels transportistes i/o gestors de residus acreditats. La tramitació de la llicència d'obres i llicència d'activitats es sol·licita de forma independent a la resta del complexa.

DECLARA:

- Que l'empresa disposa d'una pòlissa de RC per danys ambientals que es puguin ocasionar al complex que l'empresa està construint al polígon industrial de Can Garrofa al terme municipal d'Aiguaviva (Girona).
- Que es sol·licita no sortir als llistats públics de gestors de residus, ja que els residus que s'emmagatzemaran són residus generats dins el complex, en cap cas s'emmagatzemaran o tractaran residus externs, únicament es gestionaran residus intencionalment.
- Que tots els residus que es generen dins del complex d'Aiguaviva són generats per LABORATORIOS HIPRA SA, essent tots de la mateixa titularitat jurídica.
- Que els residus generats dins del complex, es transportaran fins al seu emmagatzematge a través de vies interns del propi complex, en cap cas, aquests residus es transportaran a través de la via pública.
- Que LABORATORIOS HIPRA SA es compromet a unificar totes les llicències d'activitats sol·licitades dins el complex d'Aiguaviva, a fi d'obtenir un únic permís d'activitat que englobi tot el conjunt. Les llicències d'activitats s'han sol·licitat de manera independent en cada edifici per facilitar i agilitzar els tràmits per obtenir les corresponents llicències d'obra.

I signa aquest document a Amer a 16, de desembre de 2021.



Electronically
signed by: Jordi
Fontas Mitjanas
Reason: Approval
Date: Dec 16,
2021 07:44
GMT+1

ANNEX 4 FITXA DE SEGURETAT DEL DETERGENT



MIXFRESH CONCENTRALIA ®

Fichas de datos de seguridad

Conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

Fecha de emisión:12/05/2017 Fecha de revisión:31/01/2018

Versión: 7.0

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Forma del producto : Mezcla
Nombre del producto : MIXFRESH CONCENTRALIA ®
Código de producto : P_15_674
Tipo de producto : Detergente

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

1.2.1. Usos pertinentes identificados

Categoría de uso principal : Uso profesional
Uso de la sustancia/mezcla : Agente de limpieza
Función o categoría de uso : Limpiador

1.2.2. Usos desaconsejados

No se dispone de más información

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Sallo Kyra, S.L.
Compositor Bach, 17-19 - Nave 2, 3, 4 y 7
08191 Rubi - Spain
T + 34 93 588 0846
lab.sallo@sallo.es - www.sallo.es

1.4. Teléfono de emergencia

Número de emergencia : + 34 93 588 0846
Horario laboral 8:30 a 13:30 - 14:30 a 17:30 h

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [CLP]

Lesiones oculares graves o irritación ocular, Categoría 1 H318

Texto completo de las frases H: véase la Sección 16

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP) :



GHS05

Palabra de advertencia (CLP) : Peligro
Componentes peligrosos : lauriletersulfato sódico; N-óxido de C12-C14-alkyldimetilamina
Indicaciones de peligro (CLP) : H318 - Provoca lesiones oculares graves.
Consejos de prudencia (CLP) : P102 - Mantener fuera del alcance de los niños.
P280 - Llevar gafas de protección, guantes de protección.
P305+P351+P338+P310 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico
P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA, un médico.
Frases EUH : EUH208 - Contiene Linalool(78-70-6), 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona, 1,2-bencisotiazol-3-ona(2634-33-5). Puede provocar una reacción alérgica.
Frases adicionales : No ingerir
Cierre de seguridad para niños : No aplicable
Indicación de peligro detectable con el tacto : No aplicable



MIXFRESH CONCENTRALIA®

Fichas de datos de seguridad

Conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

Fecha de emisión:12/05/2017 Fecha de revisión:31/01/2018

Versión: 7.0

2.3. Otros peligros

Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente : Provoca lesiones oculares graves.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

No aplicable

3.2. Mezclas

Nombre	Identificador del producto	%	Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [CLP]
alcohol 2-propilheptílico etoxilado	(N° CAS) 160875-66-1	15 - 30	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Dam. 1, H318
propan-2-ol, alcohol isopropílico, isopropanol	(N° CAS) 67-63-0 (N° CE) 200-661-7 (N° Índice) 603-117-00-0 (REACH-no) 01-2119457558-25	7 - 10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
Dipropileno glicol metil éter sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo sustancia con uno o varios límites nacionales de exposición en el lugar de trabajo (ES)	(N° CAS) 34590-94-8 (N° CE) 252-104-2 (REACH-no) 01-2119450011-60	3 - 5	No clasificado
lauriletersulfato sódico	(N° CAS) 68891-38-3 (REACH-no) 01-2119488639-16	1 - 3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412
N-óxido de C12-C14-alkyldimetilamina	(N° CAS) 308062-28-4 (N° CE) 931-292-6	0,1 - 1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411
Linalool	(N° CAS) 78-70-6 (N° CE) 201-134-4	0,1 - 1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317
1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona, 1,2-bencisotiazol-3-ona	(N° CAS) 2634-33-5 (N° CE) 220-120-9 (N° Índice) 613-088-00-6	< 0,1	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400

Límites de concentración específicos:

Nombre	Identificador del producto	Límites de concentración específicos
alcohol 2-propilheptílico etoxilado	(N° CAS) 160875-66-1	(3 =<C < 10) Eye Irrit. 2, H319 (10 =<C < 100) Eye Dam. 1, H318
lauriletersulfato sódico	(N° CAS) 68891-38-3 (REACH-no) 01-2119488639-16	(3 =<C < 10) Eye Irrit. 2, H319 (10 =<C < 100) Eye Dam. 1, H318
1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona, 1,2-bencisotiazol-3-ona	(N° CAS) 2634-33-5 (N° CE) 220-120-9 (N° Índice) 613-088-00-6	(C >= 0,05) Skin Sens. 1, H317

Texto completo de las frases H: ver sección 16

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

- Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación : Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
- Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel : Lavar la piel con abundante agua.
- Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos : Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un médico.
- Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión : Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas/efectos después del contacto con el ojo : Lesiones oculares graves.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento sintomático.



MIXFRESH CONCENTRALIA ®

Fichas de datos de seguridad

Conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

Fecha de emisión:12/05/2017 Fecha de revisión:31/01/2018

Versión: 7.0

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Agua pulverizada. Polvo seco. Espuma. Dióxido de carbono.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio : Posible emisión de humos tóxicos.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Protección durante la extinción de incendios : No intervenir sin equipo de protección adecuado. Aparato autónomo y aislante de protección respiratoria. Protección completa del cuerpo.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Procedimientos de emergencia : Ventilar la zona de derrame. Evitar el contacto con los ojos y la piel.

6.1.2. Para el personal de emergencia

Equipo de protección : No intervenir sin equipo de protección adecuado. Para más información, ver sección 8 : "Control de la exposición-protección individual".

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Procedimientos de limpieza : Absorber el líquido derramado mediante un producto absorbente.
Otros datos : Eliminar los materiales o residuos sólidos en un centro autorizado.

6.4. Referencia a otras secciones

Para más información, ver sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura : El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Llevar un equipo de protección individual.

Medidas de higiene : No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos después de cualquier manipulación.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento : Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

7.3. Usos específicos finales

No se dispone de más información

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

propan-2-ol, alcohol isopropílico, isopropanol (67-63-0)		
España	Nombre local	Isopropanol (Alcohol isopropílico)
España	VLA-ED (mg/m³)	500 mg/m³
España	VLA-ED (ppm)	200 ppm
España	VLA-EC (mg/m³)	1000 mg/m³
España	VLA-EC (ppm)	400 ppm
España	Notas	VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento), s (Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltese: Base de datos de productos biocidas: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tip o=plaguicidas Base de datos de productos fitosanitarios http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/regi stro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf).
Dipropileno glicol metil éter (34590-94-8)		
UE	Nombre local	(2-Methoxymethylethoxy)-propanol



MIXFRESH CONCENTRALIA ®

Fichas de datos de seguridad

Conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

Fecha de emisión:12/05/2017 Fecha de revisión:31/01/2018

Versión: 7.0

Dipropileno glicol metil éter (34590-94-8)		
UE	IOELV TWA (mg/m ³)	308 mg/m ³
UE	IOELV TWA (ppm)	50 ppm
UE	Notas	Skin
España	Nombre local	Éter metílico de dipropilenglicol
España	VLA-ED (mg/m ³)	308 mg/m ³
España	VLA-ED (ppm)	50 ppm
España	Notas	Vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante. Para más información véase el Apartado 5 de este documento), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país).

8.2. Controles de la exposición

- Controles técnicos apropiados : El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado.
- Protección de las manos : guantes de protección. EN 374
- Protección ocular : Gafas bien ajustadas. EN 166
- Protección de la piel y del cuerpo : Llevar ropa de protección adecuada
- Protección de las vías respiratorias : En caso de ventilación insuficiente, utilizar un aparato respiratorio adecuado



- Control de la exposición ambiental : Evitar su liberación al medio ambiente.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- Forma/estado : Líquido
- Apariencia : Transparente.
- Color : Azul.
- Olor : Fresco. Cítricos. A menta.
- Umbral olfativo : No hay datos disponibles
- pH : No hay datos disponibles
- Solución pH : 9,5 - 10 (5%)
- Grado de evaporación (acetato de butilo=1) : No hay datos disponibles
- Punto de fusión : No aplicable
- Punto de solidificación : No hay datos disponibles
- Punto de ebullición : No hay datos disponibles
- Punto de inflamación : No hay datos disponibles
- Temperatura de autoignición : No hay datos disponibles
- Temperatura de descomposición : No hay datos disponibles
- Inflamabilidad (sólido, gas) : No aplicable
- Presión de vapor : No hay datos disponibles
- Densidad relativa de vapor a 20 °C : No hay datos disponibles



MIXFRESH CONCENTRALIA®

Fichas de datos de seguridad

Conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

Fecha de emisión:12/05/2017 Fecha de revisión:31/01/2018

Versión: 7.0

Densidad relativa	: 1 - 1,02
Solubilidad	: soluble en agua.
Log Pow	: No hay datos disponibles
Viscosidad, cinemática	: No hay datos disponibles
Viscosidad, dinámica	: < 20 cP
Propiedades explosivas	: No hay datos disponibles
Propiedad de provocar incendios	: No hay datos disponibles
Límites de explosión	: No hay datos disponibles

9.2. Otros datos

No se dispone de más información

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

El producto no es reactivo en condiciones normales de utilización, almacenamiento y transporte.

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se producen reacciones peligrosas conocidas en condiciones normales de utilización.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguna en las condiciones de almacenamiento y de manipulación recomendadas (véase la sección 7).

10.5. Materiales incompatibles

No se dispone de más información

10.6. Productos de descomposición peligrosos

En condiciones normales de almacenamiento y utilización, no deberían de generarse productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda : No clasificado

propan-2-ol, alcohol isopropílico, isopropanol (67-63-0)	
DL50 oral rata	≈ 5045 mg/kg
DL50 cutáneo conejo	≈ 12800 mg/kg
CL50 inhalación rata (mg/l)	≈ 72600 lb/h
Dipropileno glicol metil éter (34590-94-8)	
DL50 oral rata	> 2000 mg/kg
lauriletersulfato sódico (68891-38-3)	
DL50 oral rata	≈ 2870 mg/kg
DL50 cutánea rata	> 2000
N-óxido de C12-C14-alkyldimetilamina (308062-28-4)	
DL50 oral rata	≈ 1064 mg/kg
alcohol 2-propilheptílico etoxilado (160875-66-1)	
DL50 oral rata	> 500

Corrosión o irritación cutáneas	: No clasificado
Lesiones oculares graves o irritación ocular	: Provoca lesiones oculares graves.
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No clasificado
Mutagenicidad en células germinales	: No clasificado
Carcinogenicidad	: No clasificado
Toxicidad para la reproducción	: No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	: No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	: No clasificado
Peligro por aspiración	: No clasificado



MIXFRESH CONCENTRALIA®

Fichas de datos de seguridad

Conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

Fecha de emisión:12/05/2017 Fecha de revisión:31/01/2018

Versión: 7.0

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Ecología - general : Este producto no se considera nocivo para los organismos acuáticos o no que cause efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente.

propan-2-ol, alcohol isopropílico, isopropanol (67-63-0)	
CL50 peces 1	≈ 9640 mg/l
CE50 Daphnia 1	≈ 13300 mg/l
ErC50 (algas)	> 1000 mg/l
Dipropileno glicol metil éter (34590-94-8)	
CL50 peces 1	>= 10000 mg/l
CE50 Daphnia 1	>= 1919 mg/l
lauriletersulfato sódico (68891-38-3)	
CL50 peces 1	≈ 7,1 mg/l
CE50 Daphnia 1	≈ 7,4 mg/l
ErC50 (algas)	≈ 27,7 mg/l
NOEC crónico peces	≈ 1 mg/l
NOEC crónico crustáceos	≈ 1,2 mg/l
N-óxido de C12-C14-alquildimetilamina (308062-28-4)	
CL50 peces 1	> 0,1 (0,1 - 1) mg/l
CE50 Daphnia 1	> 0,1 (0,1 - 1) mg/l
ErC50 (algas)	>= 0,1 (0,1 - 1) mg/l
NOEC crónico algas	0,067 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad

No se dispone de más información

12.3. Potencial de bioacumulación

propan-2-ol, alcohol isopropílico, isopropanol (67-63-0)	
Log Pow	0,05
Dipropileno glicol metil éter (34590-94-8)	
FBC peces 1	>= 1 mg/l
Log Pow	>= -0,06

12.4. Movilidad en el suelo

No se dispone de más información

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se dispone de más información

12.6. Otros efectos adversos

No se dispone de más información

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Métodos para el tratamiento de residuos : Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con las instrucciones de reciclaje del recolector homologado.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Según los requisitos de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. Número ONU

El producto no es peligroso de conformidad con la normativa aplicable al transporte

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Designación oficial de transporte (ADR)	: No aplicable
Designación oficial de transporte (IMDG)	: No aplicable
Designación oficial de transporte (IATA)	: No aplicable
Designación oficial de transporte (ADN)	: No aplicable
Designación oficial de transporte (RID)	: No aplicable



MIXFRESH CONCENTRALIA ®

Fichas de datos de seguridad

Conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

Fecha de emisión:12/05/2017 Fecha de revisión:31/01/2018

Versión: 7.0

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR

Clase(s) de peligro para el transporte (ADR) : No aplicable

IMDG

Clase(s) de peligro para el transporte (IMDG) : No aplicable

IATA

Clase(s) de peligro para el transporte (IATA) : No aplicable

ADN

Clase(s) de peligro para el transporte (ADN) : No aplicable

RID

Clase(s) de peligro para el transporte (RID) : No aplicable

14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje (ADR) : No aplicable

Grupo de embalaje (IMDG) : No aplicable

Grupo de embalaje (IATA) : No aplicable

Grupo de embalaje (ADN) : No aplicable

Grupo de embalaje (RID) : No aplicable

14.5. Peligros para el medio ambiente

Peligroso para el medio ambiente : No

Contaminante marino : No

Otros datos : No se dispone de información adicional

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

- Transporte por vía terrestre

No hay datos disponibles

- Transporte marítimo

No hay datos disponibles

- Transporte aéreo

No hay datos disponibles

- Transporte por vía fluvial

No hay datos disponibles

- Transporte ferroviario

No hay datos disponibles

14.7. Transporte a granel con arreglo anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y del Código IBC

No aplicable

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

15.1.1. UE-Reglamentos

No contiene sustancias sujetas a restricciones según el anexo XVII de REACH

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias candidatas de REACH

No contiene ninguna sustancia que figure en la lista del Anexo XIV de REACH

Perfumes alergénicos > 0,01%:

D-Limonene
COUMARIN
CITRONELLOL
2-(4-terc-butilbencil)propionaldehído (Lilial)
Linalool



MIXFRESH CONCENTRALIA ®

Fichas de datos de seguridad

Conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

Fecha de emisión:12/05/2017 Fecha de revisión:31/01/2018

Versión: 7.0

Reglamento sobre detergentes : Etiquetado del contenido:

Componente	%
tensioactivos no iónicos	15-30%
policarboxilatos, tensioactivos aniónicos	<5%
BENZISOTHIAZOLINONE	
METHYLISOTHIAZOLINONE	
perfumes	
D-LIMONENE	
COUMARIN	
CITRONELLOL	
BUTYLPHENYL METHYLPROPIONAL	
HEXYL CINNAMAL	
LINALOOL	

15.1.2. Reglamentos nacionales

Reglamento (CE) n.º 648/2004 de 31 de marzo de 2004 sobre detergentes:

El/los agente(s) de superficie contenido(s) en este preparado respeta(n) los criterios de biodegradabilidad tal y como se definen en el Reglamento (CE) n.º 648/2004 sobre detergentes. Los datos que justifican esta afirmación están a disposición de las autoridades competentes de los Estados Miembros y les serán mostrados por petición expresa de estas o por petición de un fabricante de detergentes

Listado en el EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances) - Directiva 79/831/CEE del Consejo, por la que se modifica por sexta vez la Directiva 67/548/CEE (sustancias peligrosas)

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha llevado a cabo la Evaluación de la Seguridad Química

SECCIÓN 16: Información adicional

Indicación de modificaciones:

Conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830.

Otros datos : No.

Texto íntegro de las frases H y EUH:

Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidad aguda (oral), Categoría 4
Aquatic Acute 1	Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro agudo, Categoría 1
Aquatic Chronic 2	Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, Categoría 2
Aquatic Chronic 3	Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, Categoría 3
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves o irritación ocular, Categoría 1
Eye Irrit. 2	Lesiones oculares graves o irritación ocular, Categoría 2
Flam. Liq. 2	Líquidos inflamables, Categoría 2
Skin Irrit. 2	Irritación o corrosión cutáneas, Categoría 2
Skin Sens. 1	Sensibilización cutánea, Categoría 1
Skin Sens. 1B	Sensibilización cutánea, Categoría 1B
STOT SE 3	Toxicidad específica de órganos diana - Exposición única, Categoría 3, Narcosis
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH208	Contiene Linalool(78-70-6), 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona, 1,2,bencisotiazol-3-ona(2634-33-5). Puede provocar una reacción alérgica.

Clasificación y procedimiento utilizados para determinar la clasificación de las mezclas de conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008 [CLP]:

Eye Dam. 1	H318	Método de cálculo
------------	------	-------------------

Hoja de Seguridad aplicable para regiones : ES - España



MIXFRESH CONCENTRALIA ®

Fichas de datos de seguridad

Conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

Fecha de emisión:12/05/2017 Fecha de revisión:31/01/2018

:

Versión: 7.0

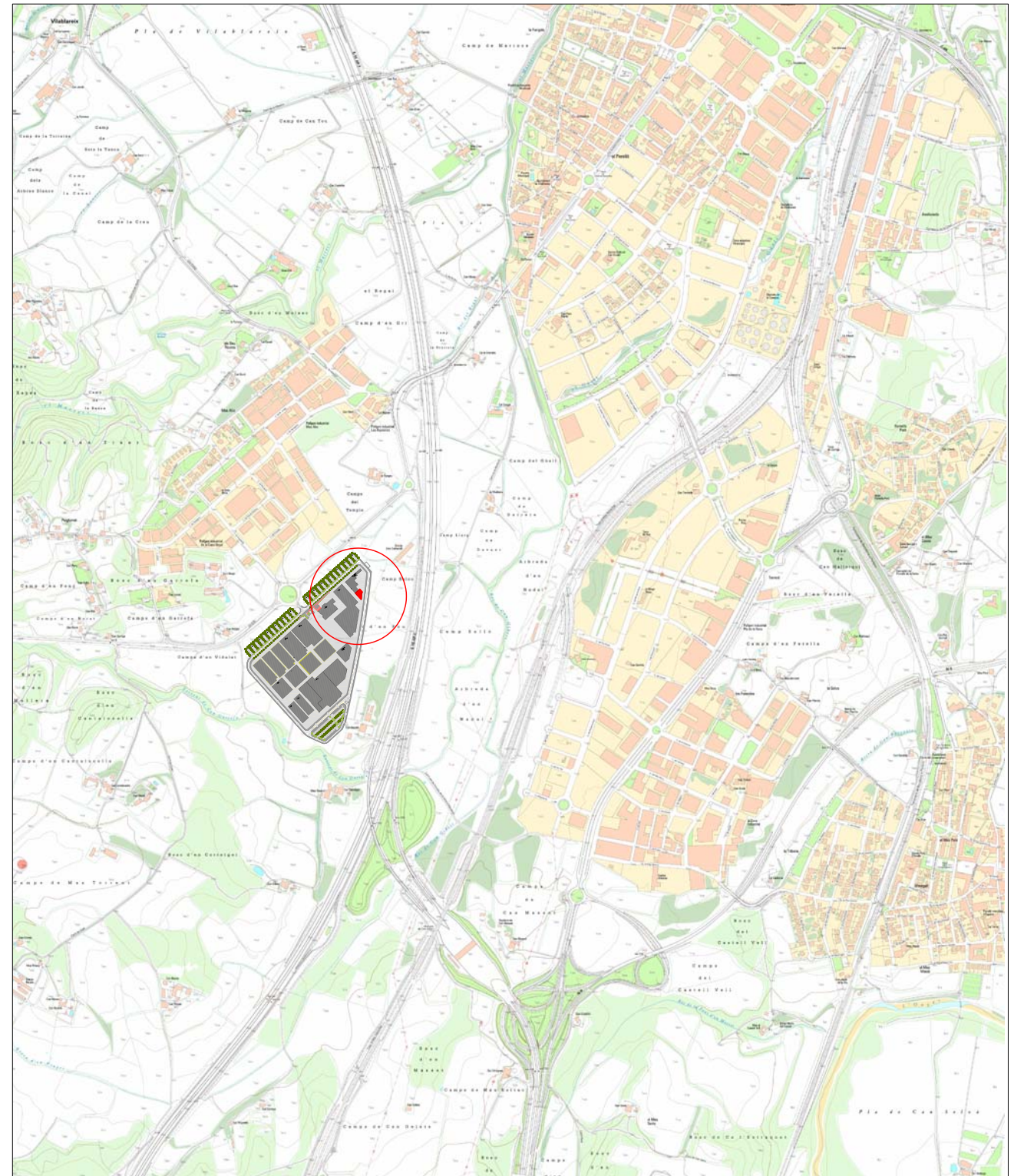
FDS EU (anexo II REACH) SALLO

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la tutela de la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto

DOCUMENT 3: PLÀNOLS



E: 1/5.000



E: 1/20.000






Av. Josep Tarradellas nº 14, 1er 4a 17001, Girona
Telf: 972 414 816, a/e: info@btfenginyers.cat

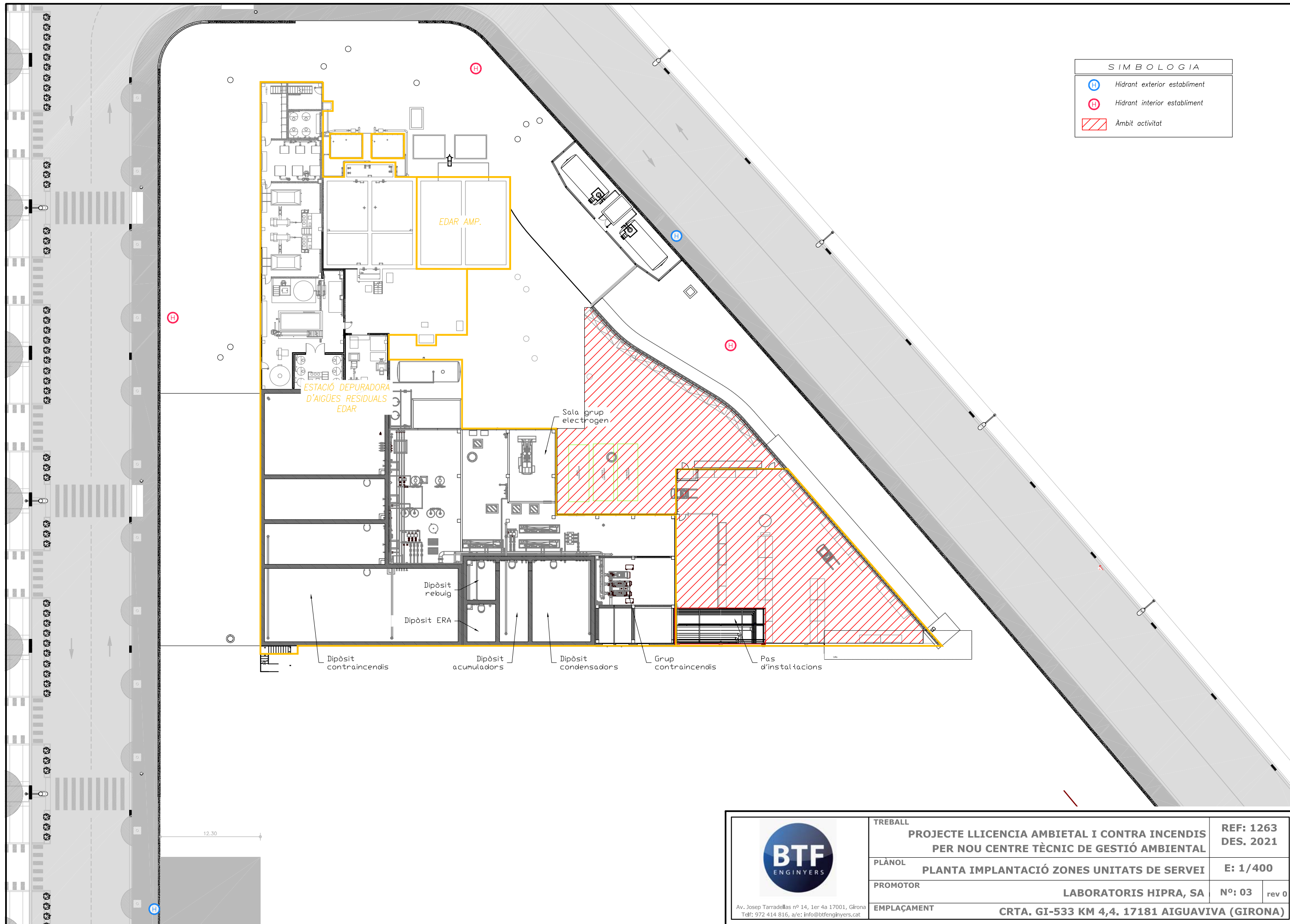
TREBALL	PROJECTE LLICENCIA AMBIENTAL I CONTRA INCENDIS PER NOU CENTRE TÈCNIC DE GESTIÓ AMBIENTAL	REF: 1263 DES. 2021
PLÀNOL	EMPLAÇAMENT	E: varis
PROMOTOR	LABORATORIS HIPRA, SA	Nº: 01 rev 0
EMPLAÇAMENT	CRTA. GI-533 KM 4,4. 17181 AIGUAVIVA (GIRONA)	




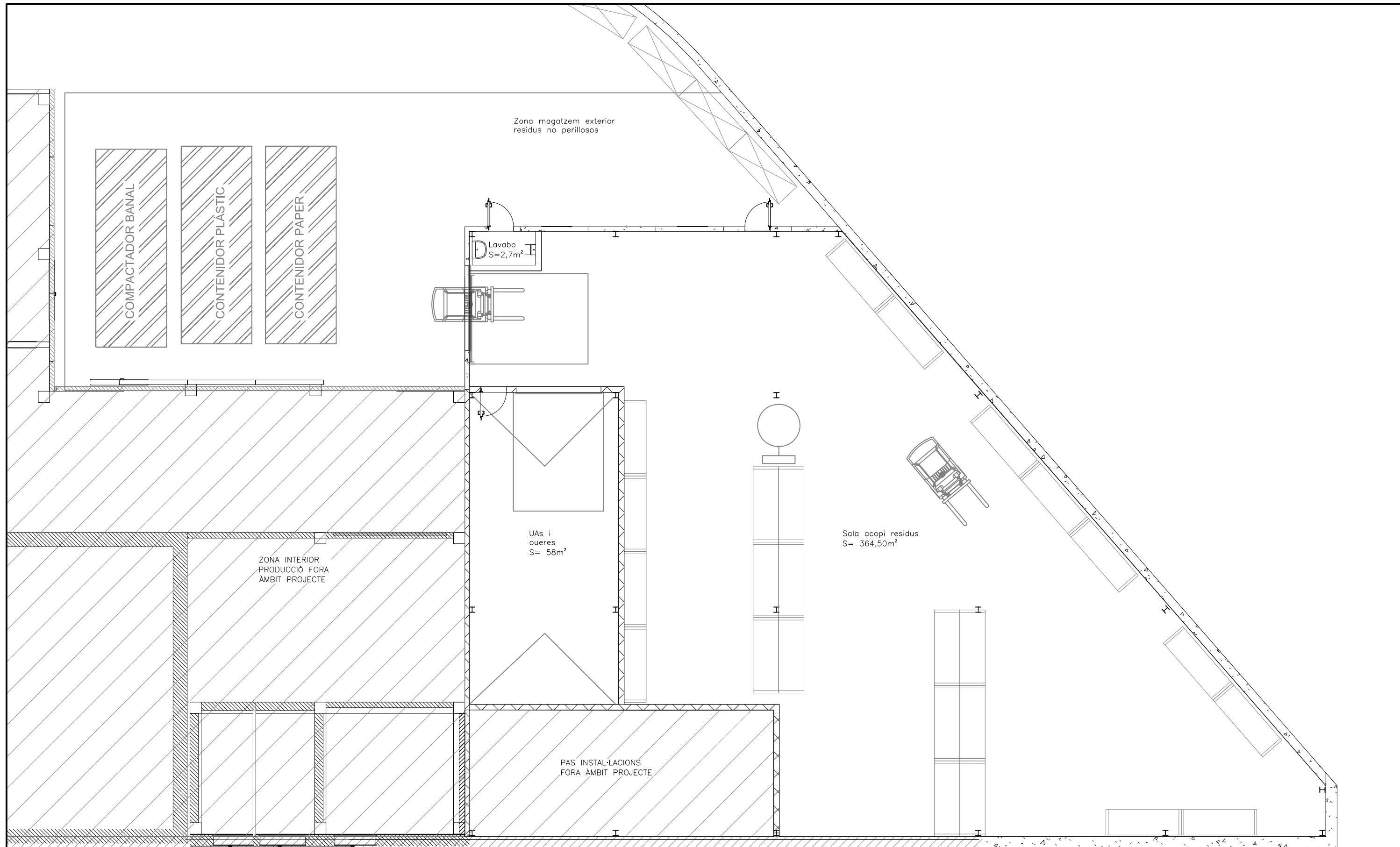
LLEGENDA	
	RECORREGUT DELS RESIDUS
	EDIFICI RESIDUS ÀMBIT PROJECTE
	EDIFICIS DEL COMPLEX

 <small>Av. Josep Tarradellas nº 14, 1er 4a 17001, Girona Telf: 972 414 816, a/e: info@btfengineers.cat</small>	TREBALL PROJECTE L·LICENCIA AMBIETAL I CONTRA INCENDIS PER NOU CENTRE TÈCNIC DE GESTIÓ AMBIENTAL	REF: 1263 DES. 2021
	PLÀNOL FLUXOS DE TRANSPORT DE RESIDUS DINS TOT ESTABLIMENT	E: 1/2.000
	PROMOTOR LABORATORIS HIPRA, SA	Nº: 02 rev 0
	EMPLAÇAMENT CRTA. GI-533 KM 4,4. 17181 AIGUAVIVA (GIRONA)	

SIMBOLOGIA	
	Hidrant exterior establiment
	Hidrant interior establiment
	Ambit activitat

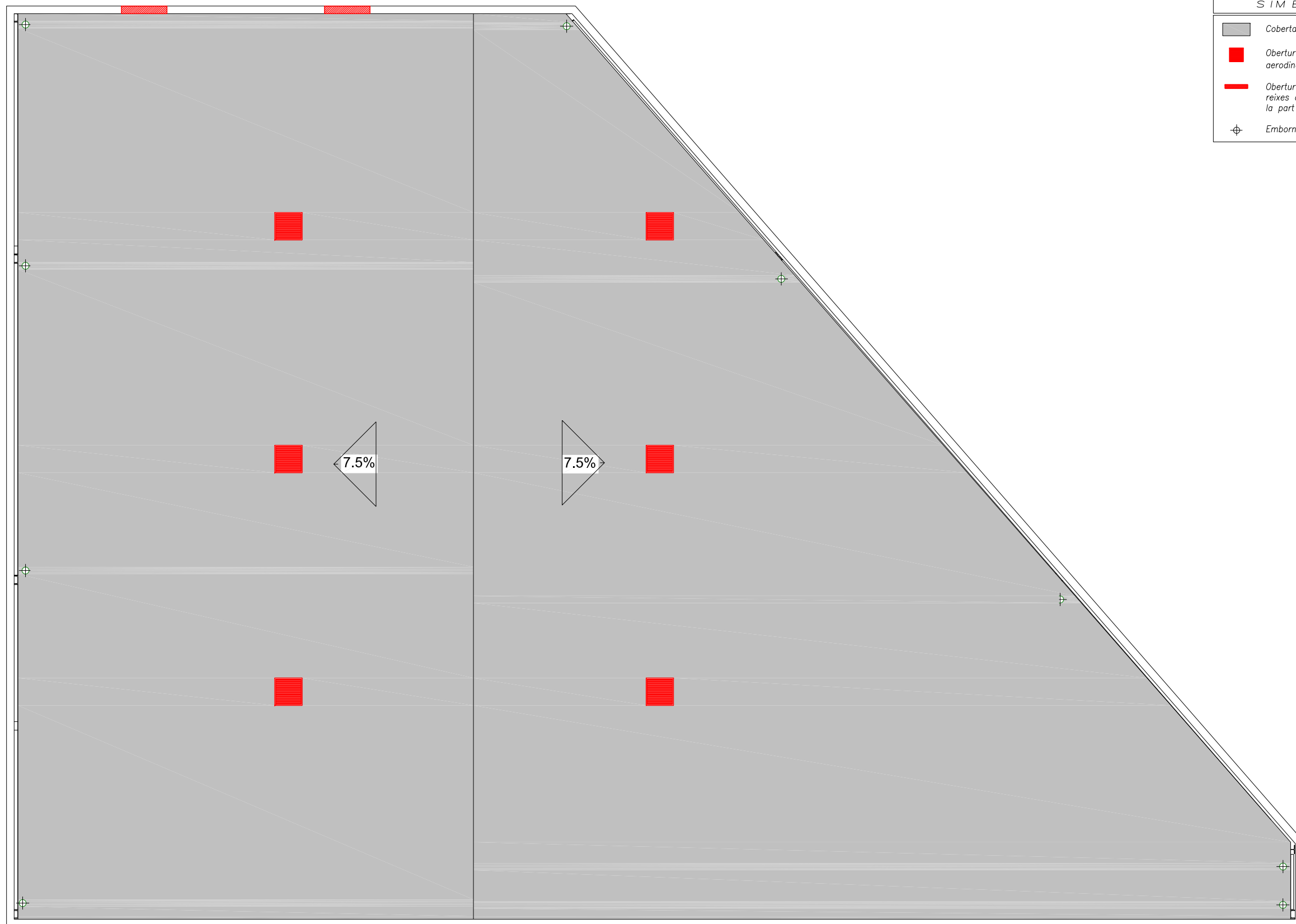






 Av. Josep Tarradellas nº 14, 1er 4a 17001, Girona Telf: 972 414 816, a/e: info@btfenginyers.cat	TREBALL	PROJECTE L·LICENCIA AMBIENTAL I CONTRA INCENDIS PER NOU CENTRE TÈCNIC DE GESTIÓ AMBIENTAL	REF: 1263 DES. 2021	
	PLÀNOL	PLANTA IMPLANTACIÓ ZONES UNITATS DE SERVEI	E: 1/400	
	PROMOTOR	LABORATORIS HIPRA, SA	Nº: 03	rev 0
	EMPLAÇAMENT	CRTA. GI-533 KM 4,4. 17181 AIGUAVIVA (GIRONA)		




Av. Josep Tarradellas nº 14, 1er 4a 17001, Girona
 Telf: 972 414 816, a/e: info@btfenginyers.cat

TREBALL	PROJECTE L·LICENCIA AMBIETAL I CONTRA INCENDIS PER NOU CENTRE TÈCNIC DE GESTIÓ AMBIENTAL	REF: 1263 DES. 2021
PLÀNOL	DISTRIBUCIÓ I SUPERFÍCIES	E: 1/125
PROMOTOR	LABORATORIS HIPRA, SA	Nº: 04 rev 1
EMPLAÇAMENT	CRTA. GI-533 KM 4,4. 17181 AIGUAVIVA (GIRONA)	



SIMBOLOGIA	
	Coberta Desk
	Obertura de ventilació amb superfície aerodinàmica de cada obertura $\geq 0,30m^2$
	Obertura ventilació inferior mitjançant reixes de dimensions 1000x600mm a la part inferior de la façana
	Embornal

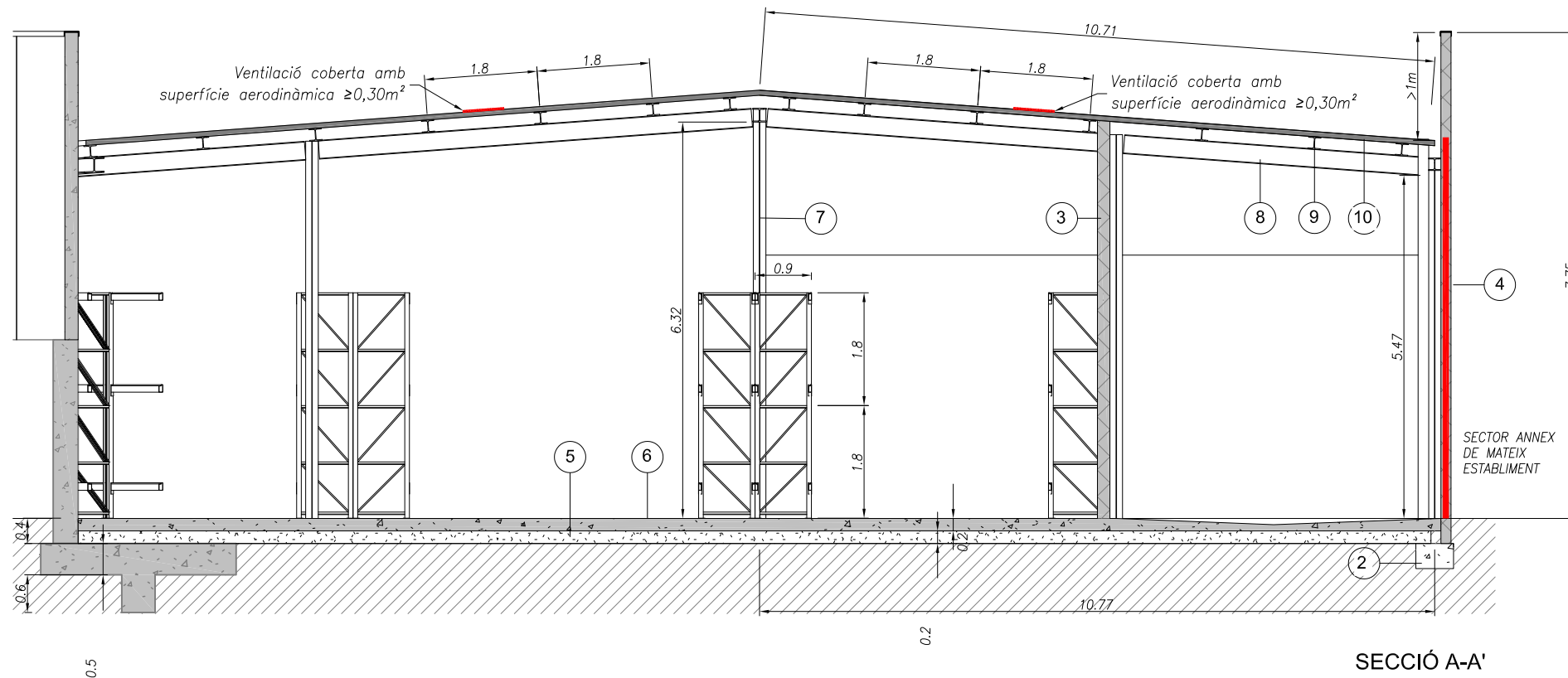
 Av. Josep Tarradellas nº 14, 1er 4a 17001, Girona Telf: 972 414 816, a/e: info@btfengineers.cat	TREBALL	PROJECTE L·LICENCIA AMBIETAL I CONTRA INCENDIS PER NOU CENTRE TÈCNIC DE GESTIÓ AMBIENTAL		REF: 1263 DES. 2021
	PLÀNOL	COBERTA		E: 1/100
	PROMOTOR	LABORATORIS HIPRA, SA		Nº: 05 rev 0
	EMPLAÇAMENT	CRTA. GI-533 KM 4,4. 17181 AIGUAVIVA (GIRONA)		

SIMBOLOGIA

1. SABATA DE FORMIGÓ ARMAT HA-25/B/20lla AMB ARMADURA D'ACER CORRUGAT B500S
2. BIGA CENTRADORA DE FORMIGÓ ARMAT HA-25/B/20lla AMB ARMADURA D'ACER CORRUGAT B500S
3. MUR DE BLOC DE FORMIGÓ DE 20 cm DE GRUIX MASSISSAT I ARMAT A L'INTERIOR AMB FORJAT SUPERIOR DE FORMIGÓ
4. TANCAMENT PREFABRICAT DE FORMIGÓ ARMAT DE 160 mm DE GRUIX I 2400 mm D'AMPLADA
5. SUBBASE DE GRAVES
6. SOLERA DE FORMIGÓ ARMAT HA-25/B/20lla AMB ARMADURA D'ACER CORRUGAT B500S
7. PILAR AMB PERFIL HEB-200
8. BIGA AMB PERFIL IPE-300
9. CORRETJA AMB PERFIL HEB-200
10. COBERTA DECK
11. REIXA DE VENTIL·LACIÓ DE 1000x600mm

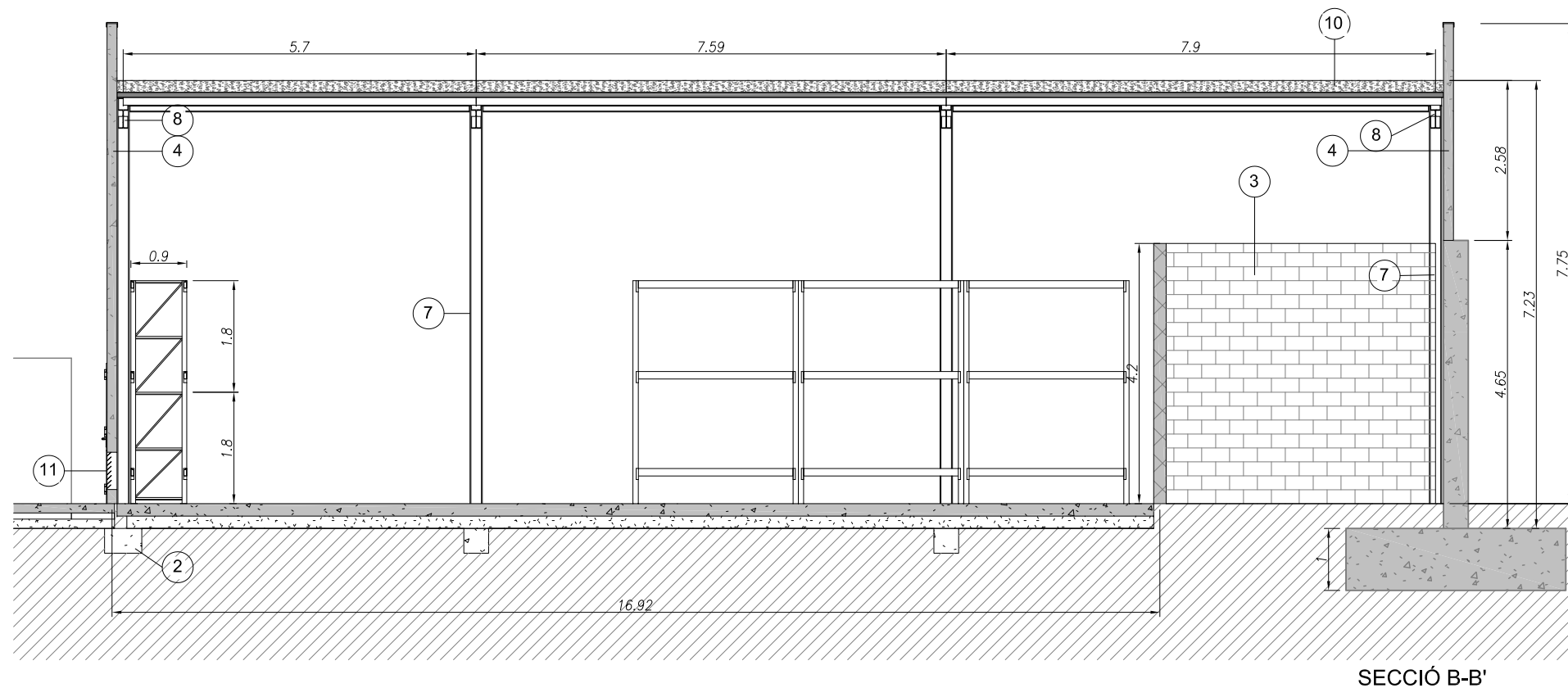
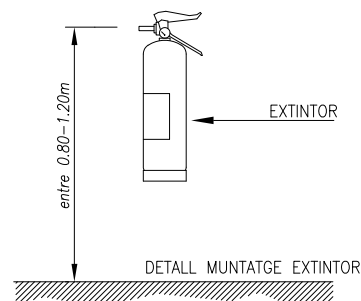
SIMBOLOGIA

Element amb resistència al foc EI-60

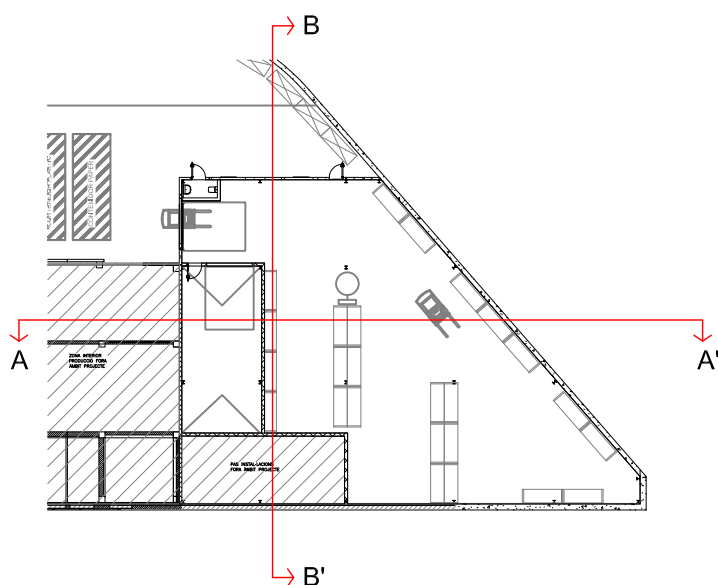


SECCIÓ A-A'

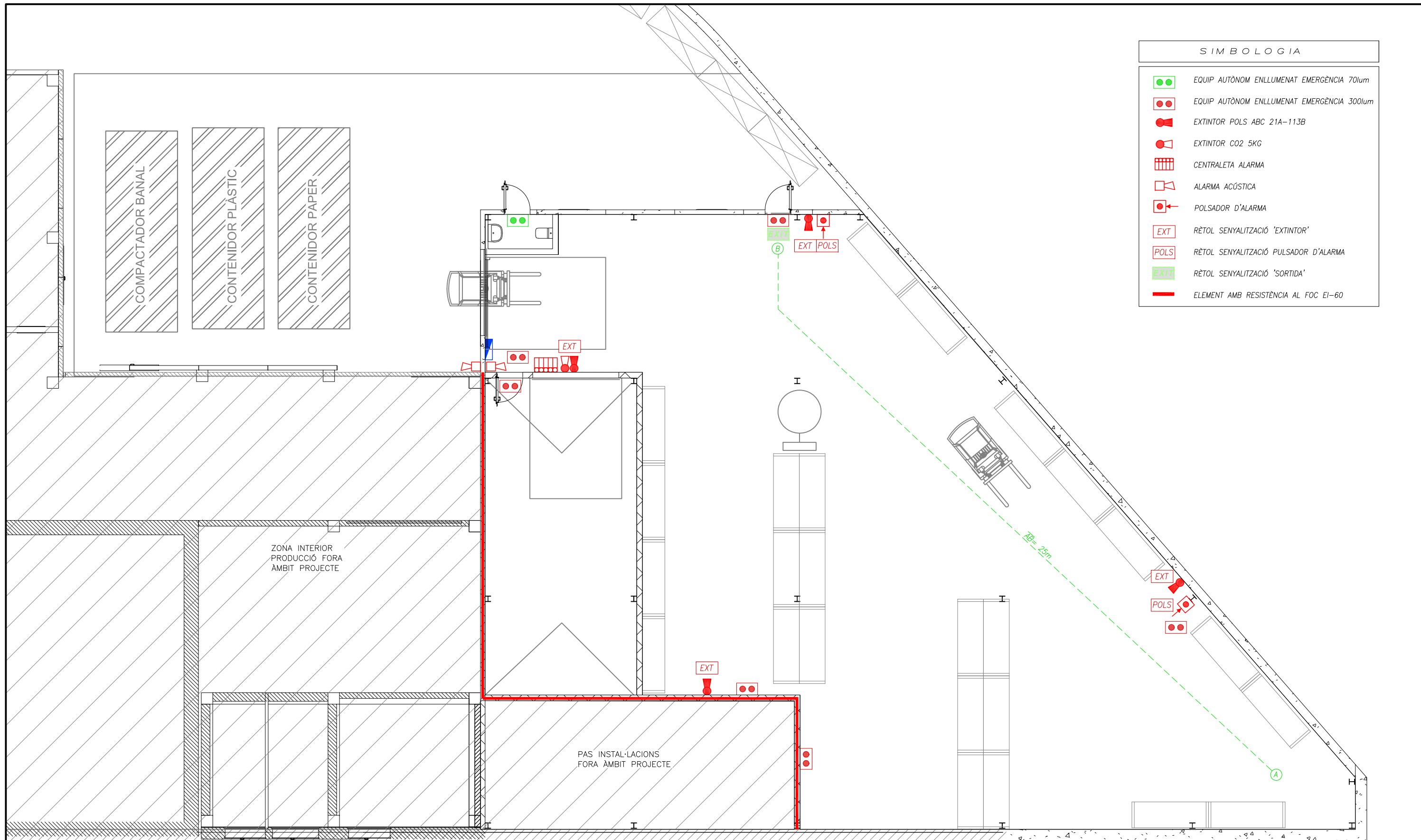
RETOL SEGONS NORMA -UNE 81-501



SECCIÓ B-B'



 Av. Josep Tarradellas nº 14, 1er 4a 17001, Girona Telf: 972 414 816, a/e: info@btfengineers.cat	TREBALL	PROJECTE L·LICENCIA AMBIETAL I CONTRA INCENDIS PER NOU CENTRE TÈCNIC DE GESTIÓ AMBIENTAL	REF: 1263 DES. 2021
	PLÀNOL	SECCIONS	E: 1/100
	PROMOTOR	LABORATORIS HIPRA, SA	Nº: 06 rev 1
	EMPLAÇAMENT	CRTA. GI-533 KM 4,4. 17181 AIGUAVIVA (GIRONA)	



SIMBOLOGIA	
	EQUIP AUTÒNOM ENLLUMENAT EMERGENCIA 70lum
	EQUIP AUTÒNOM ENLLUMENAT EMERGENCIA 300lum
	EXTINTOR POLS ABC 21A-113B
	EXTINTOR CO2 5KG
	CENTRALETA ALARMA
	ALARMA ACÚSTICA
	POLSADOR D'ALARMA
	RÈTOL SENYALITZACIÓ 'EXTINTOR'
	RÈTOL SENYALITZACIÓ PULSADOR D'ALARMA
	RÈTOL SENYALITZACIÓ 'SORTIDA'
	ELEMENT AMB RESISTÈNCIA AL FOC EI-60

ZONA INTERIOR
PRODUCCIÓ FORA
ÀMBIT PROJECTE

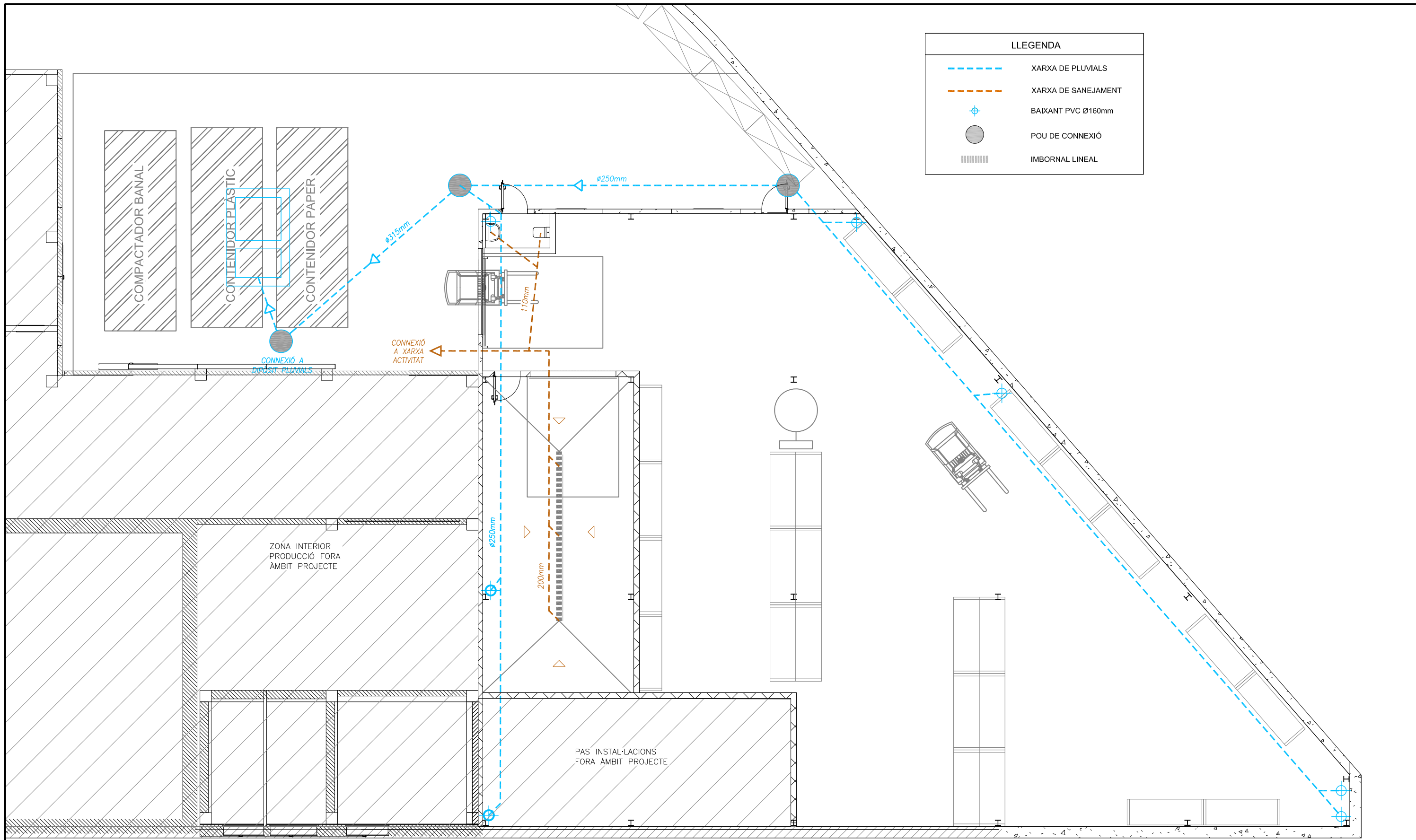
PAS INSTAL·LACIONS
FORA ÀMBIT PROJECTE

ZD=25m

NOTA:

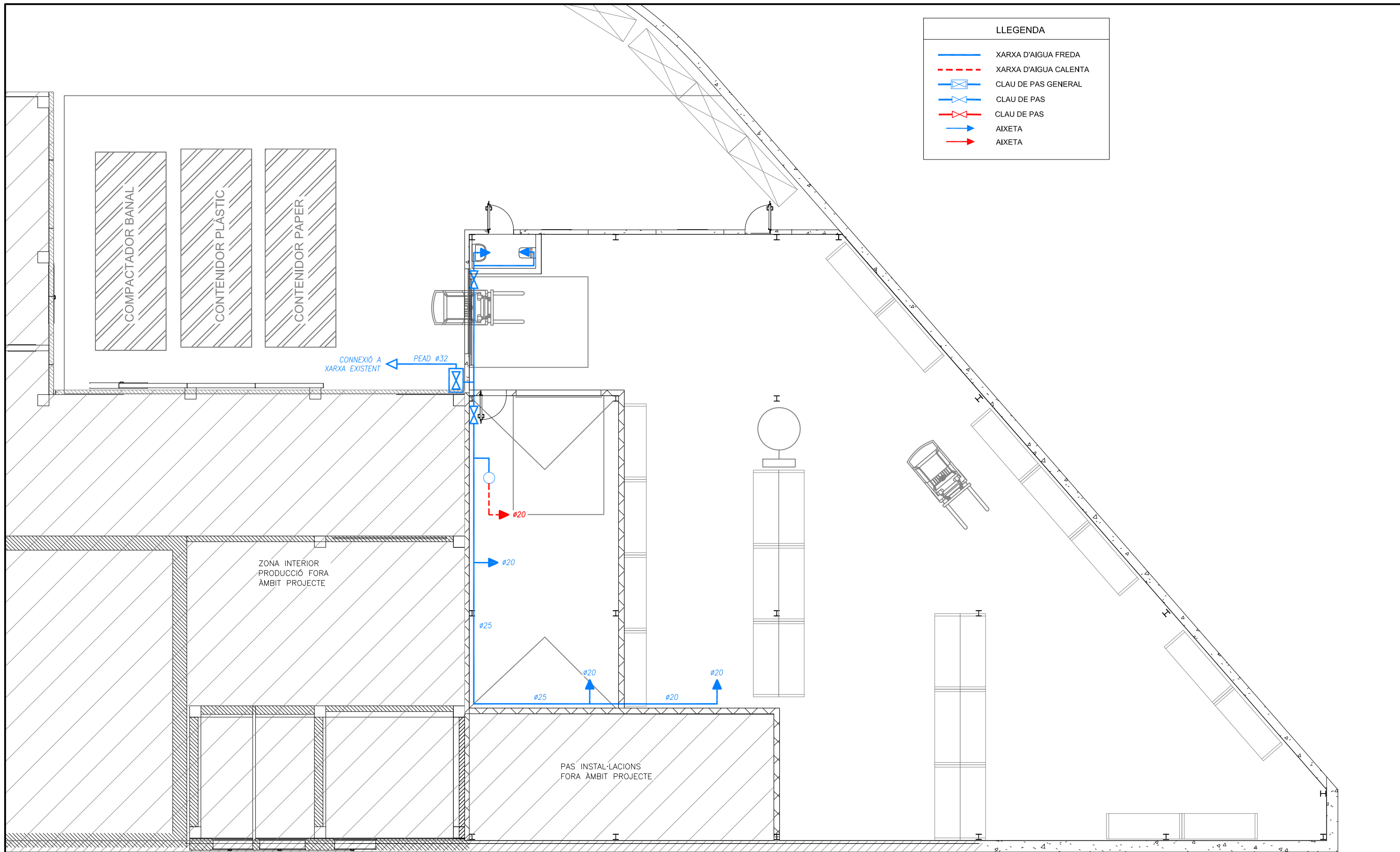
- A NIVELL DE CONTRA INCENDIS EL CENTRE FORMARÀ UN SECTOR D'INCENDI INDEPENDENT DE LA RESTA DE L'ESTABLIMENT; EL QUE TÉ UNA CONFIGURACIÓ TIPUS C
- A NIVELL DE COBERTA EL PARAMENT DE FAÇANA EI60 DELIMITADOR ENTRE SECTOR D'INCENDIS PUJA 1m PER SOBRE LA COBERTA DEL CENTRE. EL FORJAT DEL PAS D'INSTAL·LACIONS ASSEGURARÀ REI60

 Av. Josep Tarradellas nº 14, 1er 4a 17001, Girona Telf: 972 414 816, a/e: info@btfengineers.cat	TREBALL	PROJECTE L·LICENCIA AMBIETAL I CONTRA INCENDIS PER NOU CENTRE TÈCNIC DE GESTIÓ AMBIENTAL	REF: 1263 DES. 2021
	PLÀNOL	INSTAL·LACIONS. CONTRA INCEDIS	E: 1/125
	PROMOTOR	LABORATORIS HIPRA, SA	Nº: 07 rev 1
	EMPLAÇAMENT	CRTA. GI-533 KM 4,4. 17181 AIGUAVIVA (GIRONA)	



LLEGENDA	
	XARXA DE PLUVIALS
	XARXA DE SANEJAMENT
	BAIXANT PVC Ø160mm
	POU DE CONNEIXIÓ
	IMBORNAL LINEAL

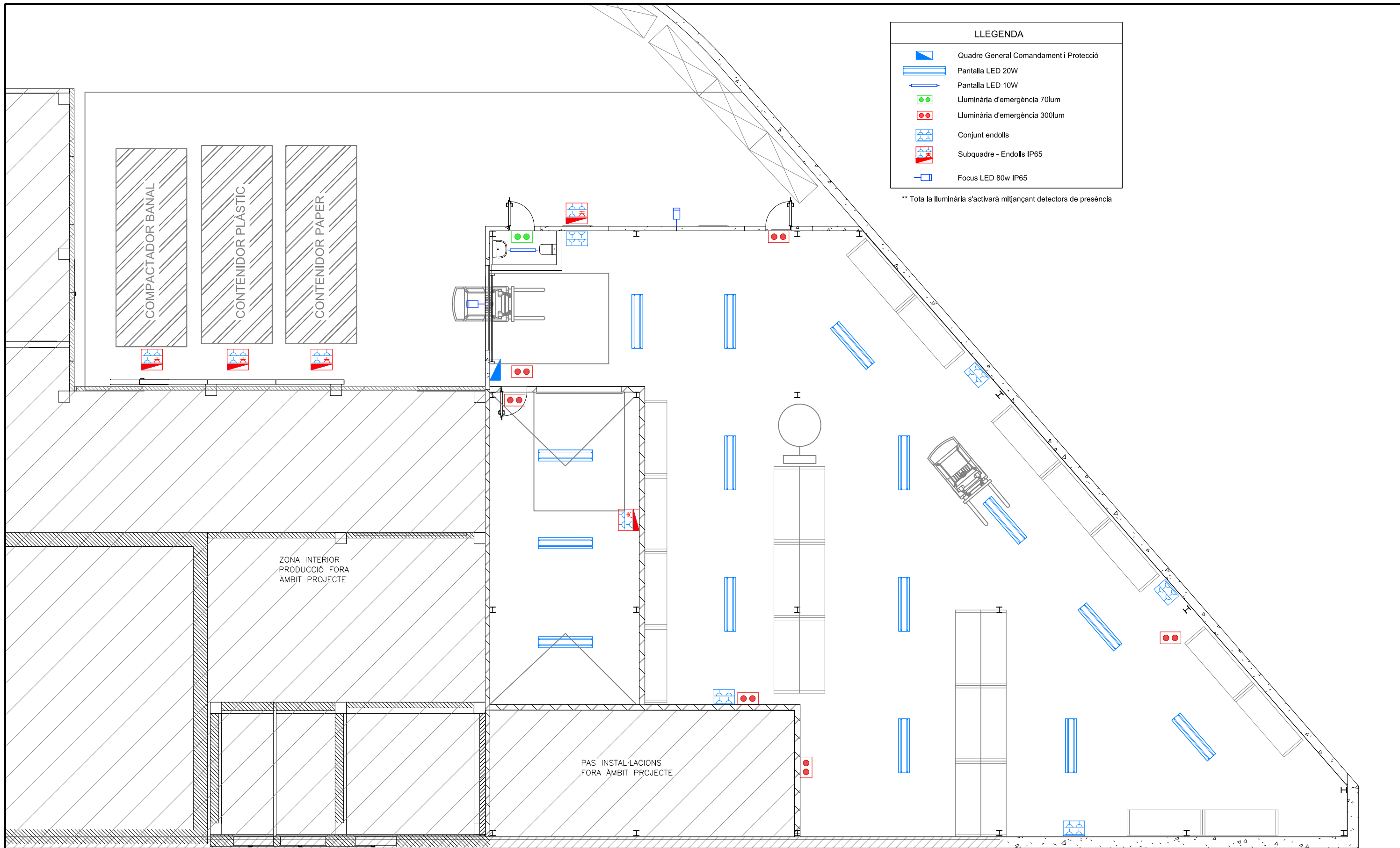
 Av. Josep Tarradellas nº 14, 1er 4a 17001, Girona Telf: 972 414 816, a/e: info@btfenginyers.cat	TREBALL PROJECTE L·LICENCIA AMBIETAL I CONTRA INCENDIS PER NOU CENTRE TÈCNIC DE GESTIÓ AMBIENTAL	REF: 1263 DES. 2021
	PLÀNOL INSTAL·LACIONS. SANEJAMENT I PLUVIALS	E: 1/125
	PROMOTOR LABORATORIS HIPRA, SA	Nº: 08 rev 1
	EMPLAÇAMENT CRTA. GI-533 KM 4,4. 17181 AIGUAVIVA (GIRONA)	



LLEGENDA	
	XARXA D'AIGUA FREDA
	XARXA D'AIGUA CALENTA
	CLAU DE PAS GENERAL
	CLAU DE PAS
	CLAU DE PAS
	AIXETA
	AIXETA

Av. Josep Tarradellas nº 14, 1er 4a 17001, Girona
 Telf: 972 414 816, a/e: info@btfenginyers.cat

TREBALL	PROJECTE L·LICENCIA AMBIETAL I CONTRA INCENDIS PER NOU CENTRE TÈCNIC DE GESTIÓ AMBIENTAL	REF: 1263 DES. 2021
PLÀNOL	INSTAL·LACIONS. AIGUA FREDA I AIGUA CALENTA	E: 1/125
PROMOTOR	LABORATORIS HIPRA, SA	Nº: 09 rev 1
EMPLAÇAMENT	CRTA. GI-533 KM 4,4. 17181 AIGUAVIVA (GIRONA)	



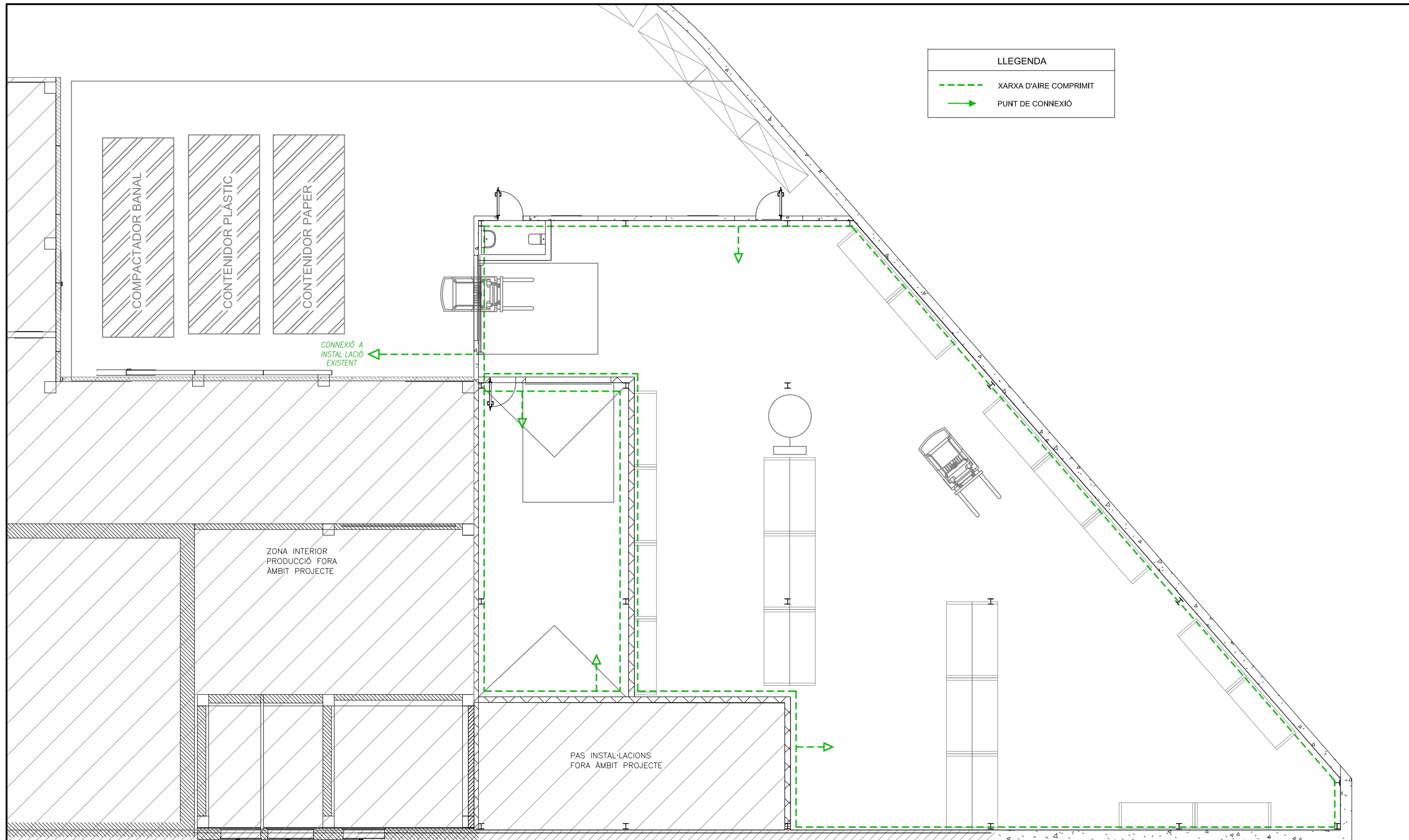
LLEGENDA	
	Quadre General Comandament i Protecció
	Pantalla LED 20W
	Pantalla LED 10W
	L·luminària d'emergència 70lum
	L·luminària d'emergència 300lum
	Conjunt endolls
	Subquadre - Endolls IP65
	Focus LED 80w IP65

** Tota la il·luminària s'activarà mitjançant detectors de presència

ZONA INTERIOR
PRODUCCIÓ FORA
AMBIT PROJECTE

PAS INSTAL·LACIONS
FORA AMBIT PROJECTE

 Av. Josep Tarradellas nº 14, 1er 4a 17001, Girona Telf: 972 414 816, a/e: info@btfengineers.cat	TREBALL PROJECTE L·LICENCIA AMBIETAL I CONTRA INCENDIS PER NOU CENTRE TÈCNIC DE GESTIÓ AMBIENTAL	REF: 1263 DES. 2021
	PLÀNOL INSTAL·LACIONS. ELECTRICITAT	E: 1/125
	PROMOTOR LABORATORIS HIPRA, SA	Nº: 10 rev 1
	EMPLAÇAMENT CRTA. GI-533 KM 4,4. 17181 AIGUAVIVA (GIRONA)	



LLEGENDA	
	XARXA D'AIRE COMPRIMIT
	PUNT DE CONNEXIÓ

 Av. Josep Tarradellas nº 14, 1er 4a 17001, Girona Telf: 972 414 816, a/e: info@btfenginyers.cat	TREBALL	PROJECTE L·LICENCIA AMBIETAL I CONTRA INCENDIS PER NOU CENTRE TÈCNIC DE GESTIÓ AMBIENTAL	REF: 1263 DES. 2021
	PLÀNOL	INSTAL·LACIONS. AIRE COMPRIMIT	E: 1/125
	PROMOTOR	LABORATORIS HIPRA, SA	Nº: 11 rev 1
	EMPLAÇAMENT	CRTA. GI-533 KM 4,4. 17181 AIGUAVIVA (GIRONA)	