

# PROJECTE D'ACTIVITAT PER CENTRE DE FABRICACIÓ, MUNTATGE, ASSEMBLATGE, PINTAT, ACABATS I SERVEIS AUXILIARS AL PROCÉS, PER REALITZACIÓ DE TOT TIPUS DE PECES DE COMPOSITE

- Llicència ambiental (Annex II – 5.17a/b segons llei 20/2009) -



**PETICIONARI:** RECUBRIMIENTOS Y FIBRAS, SL  
Polígon Industrial "el Segre"  
Parcel·la 400C  
25191- LLEIDA

**SITUACIÓ:** Polígon Industrial "el Segre"  
Avda Industria Parcel·la 415-416  
25191- LLEIDA

**TÈCNIC:** XAVIER MALLOL RONCAL  
Enginyer Industrial  
Col.: 17.697

**DATA:** Març de 2021



XAVIER  
MALLOL  
RONCAL /  
num:17697

Firmado digitalmente  
por XAVIER MALLOL  
RONCAL / num:17697  
Fecha: 2021.04.21  
16:55:19 +02'00'

# ÍNDEX

<b>1.- OBJECTE DEL DOCUMENT</b>	<b>3</b>
<b>2.- RECULL NORMATIU</b>	<b>3</b>
<b>3.- TITULAR DEL PETICIONARI</b>	<b>5</b>
<b>4.- DADES DE L'ESTABLIMENT</b>	<b>5</b>
4.1.- EMPLAÇAMENT	5
4.2.- DESCRIPCIÓ DE L'ESTABLIMENT I ANTECEDENTS	5
4.3.- CLASSIFICACIÓ CCAE-IAE	6
4.4.- QUALIFICACIÓ DEL SOL	6
<b>5.- RELACIÓ DE SUPERFÍCIES ÚTILS</b>	<b>7</b>
5.1.- ACCESSOS	8
<b>6.- DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT</b>	<b>8</b>
6.1.- CONSUM I EMMAGATZEMATGE DE PRIMERES MATÈRIES	8
6.2.- PRODUCTE ACABAT	11
6.3.- DIAGRAMA DE PROCÉS	12
<b>7.- JUSTIFICACIÓ DE LA NORMATIVA MEDIAMBIENTAL</b>	<b>13</b>
7.1.- CONDICIONS DE CONTAMINACIÓ SONORA I VIBRACIONS	13
7.2.- CONDICIONS DE CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA –CAPCA	13
7.3.- CONDICIONS DE LES AIGÜES RESIDUALS	17
7.4.- CONDICIONS DELS RESIDUS SÒLIDS	17
7.5.- CONDICIONS DE CONTAMINACIÓ LUMINICA	18
<b>8.- CLASSIFICACIÓ SEGONS PGL-LLEIDA 1995-2015 I ALTRES PARAMETRES</b>	<b>18</b>
8.1.- CONDICIONS DE CÀRREGA I DESCÀRREGA	19
8.2.- CONDICIONS D'APARCAMENT	19
8.3.- CONDICIONS D'OLOR	19
8.4.- CONDICIONS DE RADIACIONS ELECTROMAGNÈTIQUES.	19
8.5.- CONDICIONS DE RISC D'INCENDI I/O EXPLOSIÓ	19
8.6.- AFECTACIÓ AL MEDI I APROFITAMENT DEL SUBSÒL	19
<b>9.- DADES DE L'ENERGIA I AIGUA</b>	<b>20</b>
<b>10.- INSTAL·LACIONS</b>	<b>20</b>
10.1.- INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	20
10.2.- INSTAL·LACIÓ GASOIL – AIRE COMPRIMIT	24
10.3.- INSTAL·LACIÓ DE GAS NATURAL	24

<b>11.- ASPECTES DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL</b>	<b>25</b>
11.1.1.- IL·LUMINACIÓ I ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA	25
11.1.2.- SERVEIS HIGIÈNICS	25
<b>12.- COMPLIMENT DEL CODI D'ACCESSIBILITAT DE CATALUNYA</b>	<b>26</b>
<b>13.- CONCLUSIONS</b>	<b>26</b>
<b>14.- PRESSUPOST</b>	<b>26</b>

#### **ANNEX I: CONDICIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS – SECTORS PRODUCCIÓ (RSCIEI)**

#### **ANNEX II: CONDICIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS – SECTOR OFICINES (DBSI)**

#### **ANNEX III: DOCUMENTACIÓ GRÀFICA**

01. SITUACIÓ/EMPLAÇAMENT- QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA
02. PLANTA EXTERIOR
03. PLANTA GENERAL
04. DISTRIBUCIÓ OFICINES (P.BAIXA-P.ALTELL)
05. FAÇANA-SECCIÓ
- 06.COMPLIMENT PCI. (A) SECTORITZACIONS
- 07.COMPLIMENT PCI. (B) MITJANS
- 08.COMPLIMENT PCI. (C) EVACUACIÓ
09. INSTAL·LACIÓ XARXA SANEJAMENT
10. INSTAL·LACIÓ RECEPTORA DE GAS. CONSUMS
11. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA. CONSUMS
12. INSTAL·LACIÓ GASOIL. CONSUMS
13. EMISSIONS ATMOSFERA. COMPLIMENT CAPCA

## 1.- OBJECTE DEL DOCUMENT

L'objecte d'aquest document es descriure l'activitat i les instal·lacions de l'establiment en estudi, ubicat en una nau industrial al Polígon del Segre, sotmetre'l a l'informe de les diferents administracions que hagin d'informar-lo, per l'obtenció del Permís municipal per l'execució d'una activitat de:

***Centre de fabricació, muntatge, assemblatge, pintat, acabats i serveis auxiliars al procés, per realització de tot tipus de peces de composite***

Classificada segons l'Ordenança Municipal d'intervenció administrativa i control d'activitats com a:

### CAPÍTOL 1 – ACTIVITATS AMB INCIDENCIA AMBIENTAL

Classificada segons la Llei 20/2009 de prevenció i control ambiental de les activitats com a :

#### ANNEX II

5.17.a Fabricació de productes de matèries plàstiques termostables

5.17.b Fabricació de productes de matèries plàstiques termoplàstiques

## 2.- RECURS NORMATIU

En el projecte es recull la informació demandada per aquest tipus d'activitat, justificant el compliment de les diferents normatives vigents que li són d'aplicació, per tal d'impedir possibles molèsties derivades de la naturalesa de l'activitat als veïns i l'aplicació de mesures correctores per preservar el medi ambient.

- Ordenança municipal reguladora del lliure accés a les activitats de serveis i al seu exercici al municipi de Lleida.
- DECRET 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals.
- Llei 30/1992 de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions i del procediment administratiu comú.
- Llei 26/2010 del 3 d'agost , de règim jurídic i de procediment de les

administracions públiques de Catalunya .

- Normes urbanístiques del Pla General de Lleida Municipal d'Ordenació Urbana i Territorial (1995-2015) i els seus Annexes.
- Ordenança Municipal d'Activitats d'Intervenció administrativa i control d'activitats
- Llei 20/2009, de 4 de desembre (PCAA), de Prevenció i Control Ambiental de les Activitats.
- Llei 16/2002, d'1 de juliol, de Prevenció i Control Integrats de la Contaminació
- DB-SUA SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT, del codi tècnic de l'edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març., de la qual es determinaran les mesures de seguretat en la utilització i accessibilitat
- DB-SI SEGURETAT EN CAS D'INCENDI, del codi tècnic de l'edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Ley 3/2010, de 18 de febrero, de prevención y seguridad en materia de incendios en establecimientos, actividades, infraestructuras y edificios.
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, Reglamento de instalaciones de protección Contra incendios.
- Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. (Reial Decret 2267/2004)
- Llei 3/2010, de 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis
- 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
- El Decreto 115/1994, de 6 de abril, regulador del Registro general de gestores de residuos de Catalunya.
- Normativa CAPCA sobre emissions a l'atmosfera
- Altres Normes i Reglaments que li siguin d'aplicació.

### 3.- TITULAR DEL PETICIONARI

El peticionari de l'activitat objecte d'aquesta memòria es:

RECUBRIMIENTOS Y FIBRAS, SL

POL. IND. EL SEGRE, PARC. 400-C - 25191 LLEIDA

CIF: B25065871

### 4.- DADES DE L'ESTABLIMENT

#### 4.1.- EMPLAÇAMENT

L'establiment objecte d'aquest document està situat a:

POL. IND. EL SEGRE, PARC. 415-416 - 25191 LLEIDA

Ref.Cadastral: 5010101CG0150A0001XK

#### 4.2.- DESCRIPCIÓ DE L'ESTABLIMENT I ANTECEDENTS

L'establiment on es pretén dur a terme l'activitat, està ubicat en una parcel·la de 16.338m<sup>2</sup> al polígon industrial del Segre.

La parcel·la disposa d'un centre de transformació en el seu interior, marquesines per aparcament de vehicles i una nau aïllada, a base d'estructura metàl·lica, de 4.837m<sup>2</sup> de superfície en planta. La nau data de l'any 1975.

En l'interior de la nau hi ha unes oficines ocupant una part de planta baixa i un altell.

Històricament la nau ha sigut ocupada per Rodamilans SA (Valissa), on havia una línia de fabricació de maletes.

En els plànols es reflecteix de manera gràfica la distribució dels espais.

### 4.3.- CLASSIFICACIÓ CCAE-IAE

D'acord amb el Decret 137/2008 de 8 de juliol, que aprova la Classificació Catalana d'Activitats Econòmiques de 2009 (CCA-2009), aquesta activitat queda classificada com:

25241 – Fabricació de productes diversos amb matèries plàstiques

L'epígraf donat d'alta a Hisenda (IAE) es:

482.2 – Fabricació articles acabats matèries plàstiques

### 4.4.- QUALIFICACIÓ DEL SOL

La parcel·la on està prevista la ubicació de l'activitat, amb referència cadastral 5010101CG0150A0001XK en el municipi de Lleida, província de Lleida, està classificada i qualificada d'acord amb la normativa del vigent Pla General Municipal de Lleida d'Ordenació urbana i Territorial 1995-2015 (NNUU del PGL), com zona:

### 6B – ZONA DE POL. INDUSTRIAL

**L'activitat prevista està permesa i es compatible** amb els usos urbanístics permesos en la zona d'acord amb les disposicions legals vigents.

## 5.- RELACIÓ DE SUPERFÍCIES ÚTILS

L'establiment es troba distribuït tal i com s'indica als plànols adjunts. La relació de superfícies útils és la següent:

<b>SUPERFÍCIES UTILS PLANTA BAIXA</b>	
CANCELL	4.67
VESTIBUL GENERAL	26.86
LAVABO DONES	3.84
LAVABO HOMES	4.46
LAVABO ADAPTAT	4.67
COMPRES ADMINISTRACIO	35.13
PRODUCCIO	35.56
PROJECTES	27.31
CAIXA	7.6
OFFICE	5.06
LAVABO	9.78
PASSADIS 2	28.7
ECONOMIC RRHH	17.66
DIRECCIO	35.56
PASSADIS 1	24.96
SALA REUNIONS 1	20.71
SALA REUNIONS 2	20.71
SALA REUNIONS COBEYA	27.37
ENGINYERIA	50.06
VESTIDORS HOMES 1	32.18
VESTIDORS HOMES 2	27.53
VESTIBUL ZONA FIXATGE	33.27
NAU 1	3.776.93
NAU 2	862.19
<b>TOTAL</b>	<b>5122.77</b>

<b>SUPERFÍCIES UTILS PLANTA PRIMERA</b>	
SENSE US	209.77
VESTUARI DONES	28.8
MENJADOR	100.78
<b>TOTAL</b>	<b>339.35</b>

<b>SUPERFICIE PLANTA BAIXA</b>	<b>5122.77</b>
SUPERFICIE PLANTA PRIMERA	339.35
<b>TOTAL SUPERFICIE UTIL</b>	<b>5462.12</b>

## 5.1.- ACCESSOS

L'accés a l'activitat es realitza a través de l'avinguda Industrial, per una porta de vehicles corredera de 6,80m d'amplada.

## 6.- DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT

Refisa es una empresa referent en la fabricació, disseny i producció de tot tipus de materials compostos (composites).

Degut a la lleugeresa, alta resistència i versatilitat, els composites constitueixen un material àmpliament utilitzat en sectors industrials tan variats com el transport, aeronàutic, naval ferroviari, automoció i construcció.

Es contempla integralment la fabricació de peces de composite, passant pel muntatge, l'assemblatge, pintat i acabats i inclús la fabricació dels propis motllos.

### 6.1.- CONSUM I EMMAGATZEMATGE DE PRIMERES MATÈRIES

A continuació es mostren les matèries primes requerides en el procés de fabricació, així com el volum anual empleat.

Nom genèric	Descripció	Stock físic / mitja mensual	Compres totals anuals (kgs)
Resina	RESINA FIRESTOP (infusio) S716-0425/225kg	450	21500
Resina	Resina Firestop Res S 570 (716-0570) BLANCA 225kg	3000	95000

Resina	RESINA EPOXI SR 1280 / GP33 SICOMIN	200	600
Pintures	Varies referències depenent dels projectes en curs (50% base aigua//50% base disolvent)	600	7276
Kits de muntatge	Elaborat segons stock promig de 1 mes de producció	1875	20620
Gelcoat i masilles	Firestop Gel S 285 V grey BF-07046-F (S 714-2861/25 kgs.)	500	10571
Gelcoat i masilles	MASILLA DE PELO MASTIC POLIESTER MFR	600	28500
Fibra i nuclis	MAT-300	2306	10900
Fibra i nuclis	MAT-600	540	3138
Fibra i nuclis	MAT-450	800	3186
Fibra i nuclis	BIAXIAL 800grs. 0-90° + MAT 450 gr. (rollo 50 kgs.) E-LTMC2415	375	1550
Fibra i nuclis	TEJIDO 500 ancho 130 (ROVING 500)	1200	5800
Fibra i nuclis	QUADRIAXIAL 625 gr/m2 QE625 1270mm	1500	17000

Fibra i nuclis	TEJIDO ROVING 800gr/m2 125 cm	950	2840
Fibra i nuclis	TEJIDO ROVING 800 + MAT 450gr/m2	1007.5	2545
Fibra i nuclis	BIAXIAL 800 gr/m2 0°-90°	700	1900
Disolvents	Varies referències depenent dels projectes en curs (50% base aigua//50% base disolvent)	235	2590
Catalitzador resina	BUTANOX M-50 red / PROMOX P-200 / CUROX M-302 RED (PEROXID DE MEK)	200	2600
Catalitzador pintures	Varies referències depenent dels projectes en curs (50% base aigua//50% base disolvent)	200	2209
Acetona	ACETONA	1000	37000

A part dels llistats, caldria considerar EPIS, eines i altres petits consumibles.

## 6.2.- PRODUCTE ACABAT

El producte acabat es pot diferenciar en tres línies de producció.

- Línia de producció 1: Cèl·lules + kit carenats

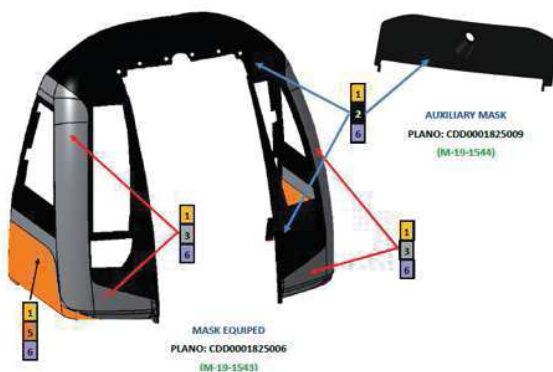
Volum anual: 360 cèl·lules + kit carenats → Correspondents a 180 tramvies



- Línia de producció 2: Testeros frontals

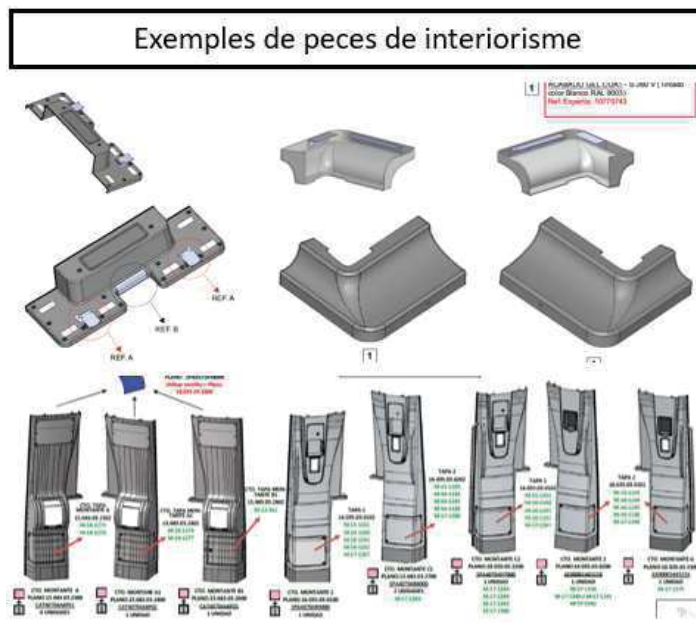
Volum anual: 104 testeros frontals → Correspondents a 52 trens de metro

Testero + Kit carenats



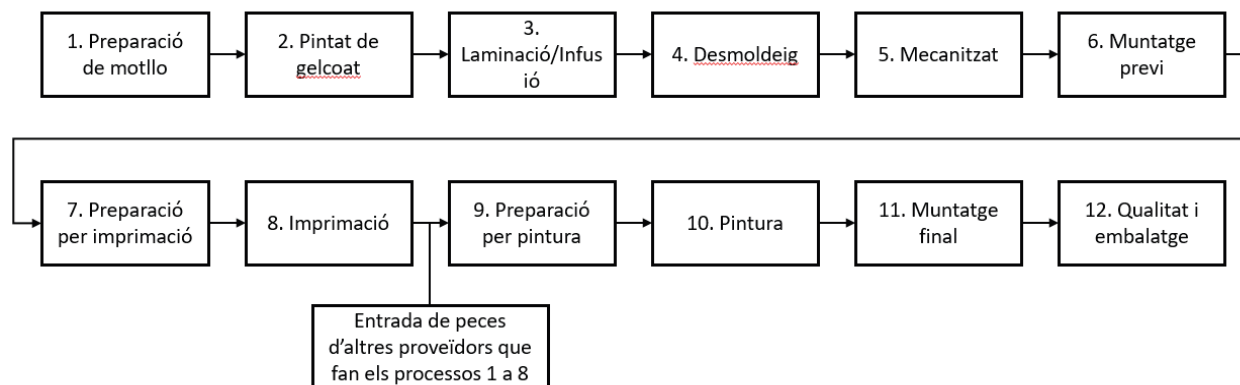
- Línia de producció 3: Peces de interiorisme

Volum anual: 10.000 peces de interiorisme



### 6.3.- DIAGRAMA DE PROCÉS

A continuació es mostra el diagrama del procés per cada línia de producció.



## 7.- JUSTIFICACIÓ DE LA NORMATIVA MEDIAMBIENTAL

### 7.1.- CONDICIONS DE CONTAMINACIÓ SONORA I VIBRACIONS

L'establiment es troba situat en una zona industrial, classificada com a **ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA BAIXA (C2)**

Els nivells sonors màxims expressats en dB(A) que es poden percebre en la zona receptora, provinents d'una font emissora, s'ajustaran a:

Zona	Període	Nivell sonor interior dB(A)	Nivell sonor exterior dB(A)
A	Dia	70	65
	Nit	60	55

Els únics equips que produeixen emissions sonores són els motors de cabines i forns i la màquina exterior de climatització de les oficines.

Per tot lo exposat, res fa pensar que es produiran sorolls que superin els límits que s'estableix en la Llei 16/2002, d'1 de juliol, de Prevenció i Control Integrats de la Contaminació Acústica (IPPC).

### 7.2.- CONDICIONS DE CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA –CAPCA

No es poden llençar, fums, bafes, gasos, vapors o aire amb substàncies en suspensió, a temperatura diferent de l'ambient per les façanes i patis de tot tipus, exceptuant les instal·lacions mòbils de refrigeració. Tant mateix, tampoc es permeten les emissions esmentades que produeixin olors en quantitats fàcilment detectables, sense aparells de control.

Així, es disposa dels següents focus emissors de fums i gasos de a l'atmosfera:

REF	TIPUS ELEMENT	CALEFACCIÓ		
		IDENTIFICADOR CREMADOR	COMBUSTIBLE	POT (kW)
Ca1	bufador d'aire	Mineria	gasoil	209
Ca2	bufador d'aire	Lateral Magatzem	gasoil	300
Ca3	bufador d'aire	Zona pintura	gasoil	523
Ca4	bufador d'aire	Zona laminació	gasoil	387

FORNS				
REF	TIPUS ELEMENT	IDENTIFICADOR FORN	COMBUSTIBLE	POT (kW)
Fo1	Forn	COMaux: Horno. Forn-gelcoat laminació	gasoil	209
Fo2	Forn	TESaux: Horno. Forn infusió	gasoil	209
Fo3	Forn	CELaux: Horno. Forn pintura	gasoil	209

CABINES PINTURA					
REF	TIPUS ELEMENT	IDENTIFICADOR CABINA	COMB	POT(kW)	FILTRATGE VENTILACIÓ
CP1	Cabina pintura	COM7-C1: Imprimación. Cabina 2	gasoil	124	PAINT-STOP + FILTRE CARTÓ
CP2	Cabina pintura	COM9-C1: Pintura. Cabina 4	gasoil	209	PAINT-STOP + FILTRE CARTÓ
CP3	Cabina pintura	COM9-C2: Pintura. Cabina 5 - Cabinser	gasoil	120	PAINT-STOP + FILTRE CARTÓ
CP4	Cabina pintura	COM9-C3: Pintura. Cabina 3	gasoil	233	PAINT-STOP + FILTRE CARTÓ
CP5	Cabina pintura	COM1: Pintado Gelcoat.	gas	299	PAINT-STOP + FILTRE CARTÓ
CP6	Cabina pintura	CEL/TES2-p1: Pintado gelcoat	gas	349	PAINT-STOP + FILTRE CARTÓ
CP7	Cabina pintura	CEL9-C1: Imprimación	gas	209	PAINT-STOP + FILTRE CARTÓ
CP8	Cabina pintura	TES10-C1: Pintura	gas	232	PAINT-STOP + FILTRE CARTÓ
CP9	Cabina pintura	CEL11-C1: Pintura	gas	209	PAINT-STOP + FILTRE CARTÓ

ASPIRACIÓ CABINES TALL			
REF	TIPUS ELEMENT	IDENTIFICADOR CABINA	FILTRATGE VENTILACIÓ
CT1	Aspiració cabina tall	TES5-p1	PAINT-STOP + MÀNEGUES+CICLÓ
CT2	Aspiració cabina tall	COM4	PAINT-STOP + MÀNEGUES+CICLÓ
CT3	Aspiració cabina tall	CEL4-p2 + CEL6-p1	PAINT-STOP + MÀNEGUES+CICLÓ

<b>ASPIRACIÓ ZONES TREBALL</b>			
<b>REF</b>	<b>TIPUS ELEMENT</b>	<b>IDENTIFICADOR CABINA</b>	<b>FILTRATGE VENTILACIÓ</b>
AZT1	Aspiració zones treball	TES7-p1 preparació	PAINT-STOP
AZT2	Aspiració zones treball	TES9-p1 preparació	PAINT-STOP
AZT3	Aspiració zones treball	CEL8-p1 preparació	PAINT-STOP
AZT4	Aspiració zones treball	CEL8-p2 preparació	PAINT-STOP
AZT5	Aspiració zones treball	CEL8-p2 preparació	PAINT-STOP
AZT6	Aspiració zones treball	CEL10-p1 preparació	PAINT-STOP
AZT7	Aspiració zones treball	COM8-p1/COM8-p2/COM8-p3/COM8-p4/COM8-p5/COM8-p6	PAINT-STOP
AZT8	Aspiració zones treball	COM6-p1/COM6-p2	PAINT-STOP
AZT9	Aspiració zones treball	COM6-p3/COM6-p4/COM6-p5	PAINT-STOP

<b>EXTRACCIÓ VAPOR ESTIRÉ</b>		
<b>REF</b>	<b>TIPUS ELEMENT</b>	<b>FILTRATGE VENTILACIÓ</b>
VE1	Extracció vapor estiré	PAINT-STOP
VE2	Extracció vapor estiré	PAINT-STOP
VE3	Extracció vapor estiré	PAINT-STOP

Es donarà compliment al RD100/2011, pel qual s'estableix el catàleg d'activitats potencialment contaminadores de l'atmosfera i estableix les disposicions bàsiques per la seva aplicació. Els focus que requereixin mesures periòdiques disposaran dels elements necessaris per efectuar les medicions.

A continuació es classifiquen els focus descrits segons CAPCA:

RELACIÓ DE FOCUS			
TIPUS FOCUS	IDENTIFICADOR CAPCA	GRUP CAPCA	CODI CAPCA
Cremadors Calefacció	Residencial de P.t.n < 2.3MWt	-	02 02 02 03
Forns	Forns de procés sense contacte de P.t.n < 2.3MWt i >70kW	C	03 02 05 10
Cabines Pintura (Combustió)	Procesos industrials, amb combustió. Calderes de combustió, turbines de gas, motors i altres de P.t.n < 2.3MWt i >70kW	C	03 01 03 03
Cabines Pintura (Ventilació)	Aplicació de pintura i recubriments de vehicles amb capacitat de consum de disolvent <0,5Tn/any	-	06 01 01 04
Aspiració cabines tall	Altres Indústries. Emmagatzematge o operacions de manipulació, mescla, separació, classificació, transport o reducció del tamany de materials pulvurents en activitats diverses amb capacitat de manipulació de 200Tn/dia	-	04 06 17 52
Aspiració Zones treball	Altres Indústries. Emmagatzematge o operacions de manipulació, mescla, separació, classificació, transport o reducció del tamany de materials pulvurents en activitats diverses amb capacitat de manipulació de 200Tn/dia	-	04 06 17 52
Extracció vapor estiré	Altres Indústries. Emmagatzematge o operacions de manipulació, mescla, separació, classificació, transport o reducció del tamany de materials pulvurents en activitats diverses amb capacitat de manipulació de 200Tn/dia	-	04 06 17 52

La compra anual de disolvent històrica dels últims anys es de 2,59Tn/any per totes les cabines (9 unitats). Les cabines tenen un regim de funcionament pràcticament igual. Es preveu un consum de disolvent per cabina de 0,29Tn/any inferior a 0,5Tn.

Altres focus emissors a l'atmosfera:

- Sortida d'aire enrareït procedent de les unitats exteriors de climatització de les oficines.
- Sortida d'aire enrareït procedent de la ventilació dels banys.

### 7.3.- CONDICIONS DE LES AIGÜES RESIDUALS

Les aigües residuals que aboca aquesta activitat són d'origen sanitari, degut a l'existència dels serveis higiènics, que son recollides per la xarxa general interior que més tard connecta amb la xarxa de sanejament del polígon on posteriorment va a parar a la EDAR de la zona. El procés productiu no requereix aigua ni es realitza cap tipus d'abocament ni recollida d'aigües en l'interior de la nau. També es disposa de la recollida de les aigües pluvials de la coberta i la parcel·la. No es realitzen processos de neteja amb aigua.

### 7.4.- CONDICIONS DELS RESIDUS SÒLIDS

A continuació es descriuen els residus sòlids generats per l'activitat.

CODI CER	Descripció	Quantitat màxima emmagatzemada	Quantitat màxima anual (Tn)	Gestor
80111	Residus de pintura i vernís contenen	1000l (1 dipòsit)	27,00	VILELLA
140603	Altres dissolvents i mescles de dissolv	1000l (1 dipòsit)	4,00	VILELLA
150110	Envasos que contenen restes de subs.	800Kgs (8 pallets)	25,00	VILELLA
160504	Gasos amb recipients pressió, amb s	50kg (1pallet)	0,08	VILELLA
170203	Plàstics	Comptador tapat de 30m3	1,50	VILELLA
170405	Ferralla	300kgs. contenidor per inox i un altre per ferro	1,00	VILELLA
200101	Paper y cartró	Comptador tapat de 30m3	22,00	GRIÑO
200138	Fusta	Contenidor obert de 40m3	27,00	VILELLA
	Fusta diferent de la especificada en el còdi 20	Contenidor obert de 40m3	1.52	GRIÑO
200139	Plàstics	Comptador tapat de 30m3	173,954	VILELLA
200301	Mescla de residus generals d'origen indefinit	Comptador tapat de 30m3	8.84	GRIÑO

La recollida de tots els residus especificats es realitza a través de dos gestors autoritzats. Es disposa d'un contracte amb el gestor Vilella (codi gestor E-1353.12) i amb el gestor Griñó (codi gestor E-1231.11).

El centre estarà donat d'alta com a productor de residus.

## 7.5.- CONDICIONS DE CONTAMINACIÓ LUMINICA

Es disposa de 10 fanals de potencia 100W IP65 i 6 projectors LED de 70W de 3.500K de color i FHS<50%, col·locats perimetralment en façana per il·luminació de les zones exteriors pròximes a la nau. Només funcionaran durant l'horari de l'activitat quan falti llum natura. La orientació de tots els focus es cap a baix.

Es donarà 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'enllumenat per a la protecció del medi nocturn en lo que fa referència a les lluminàries.

Es considera una zona E3, nucli urbà.

Cada lluminària portarà un pàmpol metàl·lic que garantirà un percentatge de flux d'hemisferi superior, inferior a 5.

S'implantarà un programa de manteniment on es netejaran les lluminàries cada tres mesos. Coincidint amb la neteja es controlarà l'enfocament dels pàmpols de les llums.

A més a més, un instal·lador autoritzat s'encarregarà de revisar periòdicament la instal·lació elèctrica de les lluminàries.

En la documentació gràfica es reflecteix la ubicació d'aquests elements.

## 8.- CLASSIFICACIÓ SEGONS PGL-LLEIDA 1995-2015 I ALTRES PARAMETRES

L'activitat queda classificada segons l'apartat 7 del "Pla general de Lleida 1995-2015" com a **ús industrial** i dins d'aquest, en l'article 90 com a **nivell 4**.

L'establiment s'adequarà a la normativa vigent municipal, en tots aquells punts en que tècnicament sigui possible. A continuació es descriuen els punts de l'ordenança que afecten a l'activitat segons el Pla General de Lleida 1995-2015 (No descrits en apartats anteriors).

## **8.1.- CONDICIONS DE CÀRREGA I DESCÀRREGA**

Pel que fa a l'activitat de l'establiment, és necessària una zona de càrrega. Es disposa en l'interior de la parcel·la de l'espai necessari.

## **8.2.- CONDICIONS D'APARCAMENT**

Es disposa en l'interior de la parcel·la de places d'aparcament amb nombre suficient per l'activitat.

## **8.3.- CONDICIONS D'OLOR**

Degut a la naturalesa de l'activitat, es conclou que no es productora d'olors detectables pel sentit de l'olfacte, susceptibles d'estar sotmesos als paràmetres de Contaminació Atmosfèrica.

## **8.4.- CONDICIONS DE RADIACIONS ELECTROMAGNÈTIQUES.**

Degut a la naturalesa de l'activitat, es conclou que no es productora de radiacions electromagnètiques.

## **8.5.- CONDICIONS DE RISC D'INCENDI I/O EXPLOSIÓ**

La determinació de les condicions de protecció contra incendis de l'establiment es detallen en l'annex corresponent adjunt.

La naturalesa de l'activitat a desenvolupar determina que no es qualifiqui com a una activitat i/o instal·lació amb risc d'explosió.

## **8.6.- AFECTACIÓ AL MEDI I APROFITAMENT DEL SUBSÒL**

No hi haurà cap aprofitament del subsòl ni afectacions al medi.

## 9.- DADES DE L'ENERGIA I AIGUA

El tipus d'energies utilitzades per al desenvolupament de l'activitat seran electricitat, gas natural i gasoil. Es disposen d'històrics de l'activitat.

Consum de gasoil anual previst:  $150.000l \times 10kWh/l = 1.50 \text{ GWh}$

Consum d'electricitat anual previst: **0.54 GWh** (considerant 45.000kWh/mes)

Consum de gas natural anual previst:

Anys 1-2: **1.0 GWh**

Any 3: **2.5 GWh** (es preveu a l'any 3 realitzar una conversió a gas d'alguns aparells de gasoil).

L'activitat s'abasteix d'aigua de la xarxa del polígon del Segre amb un consum anual previst de **900m<sup>3</sup>**. Aquesta aigua no es potable per consum. Es disposaran dels equips necessaris pel seu tractament en la zona de vestuaris i office.

## 10.- INSTAL·LACIONS

### 10.1.- INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

Les instal·lacions es faran d'acord amb el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió, segons RD842/2002 de 2 d'agost, BOE nº 224 de 18 de novembre de 2002, i Instruccions Complementàries.

Es disposa d'un transformador en l'interior de la parcel·la, propietat de Endesa Distribución. La potencia instal·lada es de 606kW i es preveu contractar 240kW de potencia en baixa tensió.

Aquest aspecte serà objecte del corresponent projecte, per a la seva tramitació davant els Serveis Territorials del Departament d'Indústria i Energia a Lleida, on es justificarà l'acompliment de l'esmentat Reglament.

#### ***Protecció contra contactes indirectes***

El sistema adoptat és de connexió a terra de les masses i la utilització d'interruptors diferencials com a dispositius de tall per intensitat de defecte. Es donarà compliment a la instrucció ITC – BT – 24.

## Connexions a terra

Totes les parts metàl·liques de la instal·lació que no estiguin sota tensió, es connectaran a un bon terra.

La connexió a terra s'obtindrà amb piques d'acer cobrejat de diàmetre, longitud i nombre suficient per a obtenir la resistència adequada, alternativament s'adoptarà qualsevol altre sistema de connexió a terra permès pel vigent Reglament per a Baixa Tensió.

Una vegada construïda la presa de terra es procedirà al mesurament de la seva resistència, afegint en cas necessari els elèctrodes que es requereixin, fins aconseguir un valor inferior a  $27\Omega$  de manera que assegurí unes possibles tensions de contactes inferiors a 24 volts.

Es donarà compliment a la instrucció ITC – BT – 18, Instal·lacions de posada a terra.

Aquest aspecte serà tramitat davant els Serveis Territorials del Departament d'Indústria i Energia de Lleida, on es justificarà l'acompliment de l'esmentat Reglament.

La instal·lació elèctrica es divideix en 7 sotsquadres, dividit per zones de producció, oficines i grup contra incendis. A continuació es mostra el resum de les potències instal·lades considerades per cada sotsquadre:

GRUP PCI	15000 W
SQ-OFCINES	42000 W
SQ-SORTIDES	22000 W
SQ-COMPONENTS	80000 W
SQ-ACABATS-CEL-TEST	201500 W
SQ-FABRIC-CAB-TESTE	151250 W
SQ-FABRIC-COMP-MAGA	94500 W
TOTAL....	606.250 W

### Sotsquadre sortides:

ENLL ZONA 1	1000 W
ENLL ZONA 2	1000 W
ENLL ZONA 3	1000 W
ENLL ZONA 4	1000 W
QT-TRIF	8000 W
LINEA MONOF 1	2000 W
LINEA MONOF 2	2000 W

LINEA MONOF 3	2000 W
LINEA MONOF 4	2000 W
LINEA MONOF 5	2000 W
TOTAL....	22.000 W

## Sotsquadre components:

ENLL ZONA 1	1000 W
ENLL ZONA 2	1000 W
ENLL ZONA 3	1000 W
ENLL ZONA 4	1000 W
QT-TRIF	8000 W
LINEA MONOF 1	2000 W
LINEA MONOF 2	2000 W
LINEA MONOF 3	2000 W
LINEA MONOF 4	2000 W
COM9:C1	12000 W
COM9:C2	24000 W
COM9:C3	12000 W
LD 1	3000 W
LD 2	3000 W
LD 3	3000 W
LD 4	3000 W
TOTAL....	80000 W

## Sotsquadre acabats:

ENLL ZONA 1	1000 W
ENLL ZONA 2	1000 W
ENLL ZONA 3	1000 W
ENLL ZONA 4	1000 W
ENLL ZONA 5	1000 W
ENLL ZONA 6	1000 W
QT-TRIF 1	8000 W
QT-TRIF 2	8000 W
QT-TRIF 3	8000 W
LINEA MONOF 1	2000 W
LINEA MONOF 2	2000 W
LINEA MONOF 3	2000 W
LINEA MONOF 4	2000 W
LINEA MONOF 5	2000 W
LINEA MONOF 6	2000 W
LINEA MONOF 7	2000 W
LINEA MONOF 8	2000 W
CELL11-C1	24000 W
CELL11-C2	24000 W
TES8-P1	24000 W
TES10-P1	24000 W
TES9-P1	45000 W
LD 1	3000 W
LD 2	3000 W
LD 3	3000 W

LD 4	3000 W
LD 5	1500 W
LD 6	1000 W
TOTAL....	201500 W

## Sotsquadre fabricació cabines-testeros:

ENLL ZONA 1	1000 W
ENLL ZONA 2	1000 W
ENLL ZONA 3	1000 W
ENLL ZONA 4	1000 W
ENLL ZONA 5	1000 W
ENLL ZONA 6	1000 W
QT-TRIF 1	8000 W
QT-TRIF 2	8000 W
LINEA MONOF 1	2000 W
LINEA MONOF 2	2000 W
LINEA MONOF 3	2000 W
LINEA MONOF 4	2000 W
LINEA MONOF 5	2000 W
LINEA MONOF 6	2000 W
LINEA MONOF 7	2000 W
LINEA MONOF 8	2000 W
LINEA MONOF 9	2000 W
LINEA MONOF 10	2000 W
CELL4-P2	17000 W
CELL6-P1	17000 W
TES5-P1	17000 W
CEK/TES2-P1	46000 W
LD 1	750 W
1	1500 W
LD 3	3000 W
LD 4	2500 W
LD 5	2500 W
LD 6	2000 W
TOTAL....	151250 W

## Sotsquadre acabats:

ENLL ZONA 1	1000 W
ENLL ZONA 2	1000 W
ENLL ZONA 3	1000 W
ENLL ZONA 4	1000 W
ENLL ZONA 5	1000 W
ENLL ZONA 6	1000 W
QT-TRIF 1	8000 W
LINEA MONOF 1	2000 W
LINEA MONOF 2	2000 W
LINEA MONOF 3	2000 W
LINEA MONOF 4	2000 W
LINEA MONOF 5	2000 W
LINEA MONOF 6	2000 W
COMPRESSOR	22000 W
COM1	24000 W

COM4	17000 W
LD 1	3000 W
LD2	2500 W
TOTAL....	94500 W

## 10.2.- INSTAL·LACIÓ GASOIL – AIRE COMPRIMIT

Es disposarà d'un tanc de gasoil de 5.000 litres de capacitat i la corresponent instal·lació de canonades per tal d'abastir els equips descrits anteriorment d'acord amb la documentació gràfica.

Es disposarà també d'un compressor per tal de produir aire comprimit i distribuir-lo als diferents punts de treball

La instal·lacions descrites estaran correctament legalitzades davant Industria.

## 10.3.- INSTAL·LACIÓ DE GAS NATURAL

Les instal·lacions es faran d'acord amb el "REAL DECRETO 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11", i Instruccions i Unes complementàries.

El tipus de gas subministrat és gas natural a MPB de la companyia de GAS NATURAL SDG SA.

La potencia instal·lada es de 1.250kW. Hi ha previsió dels següents anys transformar a gas algunes cabines i forns que actualment funcionen a gasoil.

Les característiques d'aquest gas són les següents:

- Tipus de gas: Família segona segons UNE-60002.
- P.C.I ..... 10,5 kW/m<sup>3</sup>
- P.C.S..... 11,8 kW/m<sup>3</sup>
- Densitat relativa ..... 0.6
- Índex de Wobbe ..... 14 kWh/m<sup>3</sup>
- Pressió de distribució..... Mitja Pressió B
- Pressió de Garantia..... 400mbars
- Composició (en % de volum):
  - Metà (CH<sub>4</sub>).....88 %

Età (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>).....9 %

Nitrogen (N<sub>2</sub>).....1 %

Hidrocarburs Superiors.....2 %

Existiran 6 cabines de pintura a gas de potencia individual 250kW.

Serà objecte del corresponent projecte de legalització segons les normes generals per a la posada amb servei de les instal·lacions de gasos combustibles, ja que es tracta d'una instal·lació que supera els 70 kW de potència tèrmica nominal d'utilització.

## **11.- ASPECTES DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL**

Per aplicació del Reglament d'Activitats Molestes, Insalubres, Nocives i Perilloses, del 30 de novembre de 1961, s'aplicaran les mesures correctores oportunes per reduir el seu impacte.

### **11.1.1.- IL·LUMINACIÓ I ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA**

La il·luminació de l'activitat s'obtindrà a través d'Il·luminàries penjades del sostre en nombre i potència suficient per tal de garantir un nivell lumínic adient en cada cas segons les necessitats de les zones, la disposició de les Il·luminàries es pot veure en l'annex de plànols.

S'instal·laran equips d'enllumenat de senyalització d'emergència en llocs estratègics, per a una fàcil i ràpida evacuació del local en cas d'emergència, tal i com es pot veure en els plànols de planta que s'adjunten. Aquests equips estaran formats amb grups d'acumuladors de Ni-Cd incorporats, amb duració dels mateixos com a mínim d'una hora. S'accionaran automàticament al produir-se la fallada de l'enllumenat general o quan la tensió baixi del 70 % del seu valor nominal.

### **11.1.2.- SERVEIS HIGIÈNICS**

L'activitat comptarà amb serveis higiènics pel personal propi de treball.

## 12.- COMPLIMENT DEL CODI D'ACCESSIBILITAT DE CATALUNYA

Aquesta activitat no està classificada en l'annex 2 del Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat, per tant no es d'aplicació aquesta normativa. Igualment es disposarà d'una cambra de bany adaptada.

## 13.- CONCLUSIONS

Amb aquesta documentació tant la propietat, com el tècnic que subscriu esperen haver aportat la informació suficient per tal d'obtenir la qualificació de l'activitat i li sigui atorgat el permís municipal corresponent que autoritzi l'exercici de la mateixa.

## 14.- PRESSUPOST

El pressupost d'inversió per a efectuar el desenvolupament de la nova activitat, ascendeix a la quantitat de : (NO ES CONTEMPLA L'OBRA CIVIL NI INSTAL·LACIONS EN GENERAL, ÚNICAMENT EL NECESSARI PER ACOMPLIR AMB LES NORMATIVES PER EXERCIR L'ACTIVITAT)

**VUITANA MIL DOS-CENTS EUROS (80.200 €)**

Lleida, març de 2021

**XAVIER  
MALLOL  
RONCAL /  
num:17697**

Firmado digitalmente  
por XAVIER MALLOL  
RONCAL / num:17697  
Fecha: 2021.04.21  
16:58:02 +02'00'

Signat:

Xavier Mallol Roncal  
Ingeniero Industrial  
Col.: 17.697

## ANNEX I: CONDICIONS DE PROTECCIÓ CONTRAINCENDIS SECTORS PRODUCCIÓ (RSCIEI)

# ÍNDEX

<b>1.- CONDICIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS</b>	<b>2</b>
1.1.- NORMATIVA VIGENT	2
1.2.- TIPOLOGIA I CÀRREGA DE FOC PONDERADA	3
1.2.1.- TIPOLOGIA ESTABLIMENT	3
1.2.2.- SECTORS PREVISTOS	3
1.2.3.- CÀRREGA DE FOC PONDERADA PER SECTOR I NORMATIVA D'APLICACIÓ	4
1.3.- CONDICIONS D'APROXIMACIÓ, ENTORN I ACCESSIBILITAT	5
1.4.- SECTORITZACIÓ EN ESTABLIMENTS INDUSTRIALS	6
1.5.- MATERIALS	7
1.5.1.- PRODUCTES EN REVESTIMENTS	7
1.5.2.- PRODUCTES INCLOSOS EN PARETS I TANCAMENTS	7
1.5.3.- ALTRES PRODUCTES	7
1.6.- ESTABILITAT I RESISTÈNCIA AL FOC DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS	8
1.7.- OCUPACIÓ I EVACUACIÓ	9
1.8.- NOMBRE, DISPOSICIÓ DE PORTES I PASSADISSOS	10
1.9.- ELIMINACIÓ DE FUMS I GASOS DE LA COMBUSTIÓ	12
1.10.- EMMAGATZEMAMENTS	12
1.11.- RISC DE FOC FORESTAL	14
1.12.- INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ ACTIVES CONTRA INCENDIS	14
1.12.1.- INSTAL·LACIÓ D'EXTINTORS PORTÀTILS.	15
1.12.2.- INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA	16
1.12.3.- BOQUES D'INCENDI EQUIPADES	17
1.12.4.- SENYALITZACIÓ	17
1.13.- CONCLUSIONS	18

## 1.- CONDICIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

En aquest apartat es defineixen les mesures de protecció contra incendis, cal tenir en compte que es tracta d'una activitat sotmesa al "Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales". (Reial Decret 2267/2004).

**Aquest projecte no requereix informe previ pel departament de Bombers d'acord amb la Llei 3/2010 – Annex II.**

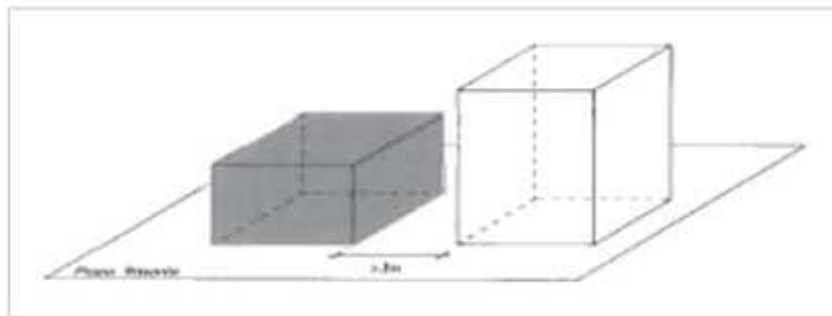
### 1.1.- NORMATIVA VIGENT

- DB-SI SEGURETAT EN CAS D'INCENDI, del codi tècnic de l'edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març, de la qual es determinaran les mesures de protecció contra incendis a adoptar.
- Ley 3/2010, de 18 de febrero, de prevención y seguridad en materia de incendios en establecimientos, actividades, infraestructuras y edificios.
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, Reglamento de instalaciones de protección Contra incendios.
- Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. (Reial Decret 2267/2004)
- UNES i TINSCIS vigents d'aplicació.

## 1.2.- TIPOLOGIA I CÀRREGA DE FOC PONDERADA

### 1.2.1.- TIPOLOGIA ESTABLIMENT

L'establiment industrial objecte d'aquest document es de tipologia "AILLADA" constituint l'establiment en estudi un únic sector d'incendi. La classificació considerada és de **tipus C**



### 1.2.2.- SECTORS PREVISTOS

A continuació es descriuen els sectors previstos i la seva superfície construïda:

	<b>SECTOR 1 - OFICINES</b>	<b>S.Constru (m<sup>2</sup>)</b>
P.BAIXA	OFICINES	559
P.PRIMERA	SENSE US	212
	<b>TOTAL SECTOR 1</b>	<b>771</b>
	<b>SECTOR 2 - PRODUCCIÓ</b>	
P.BAIXA	NAU 1	3824
P.PRIMERA	VESTUARI DONES	40
	<b>TOTAL SECTOR 2</b>	<b>3.864</b>
	<b>SECTOR 3 - PRODUCCIÓ</b>	
P.BAIXA	NAU 2	900
P.PRIMERA	MENJADOR	109
	<b>TOTAL SECTOR 3</b>	<b>1.009</b>

La zona exterior de la parcel·la es tracta com un establiment de tipus E, amb una superfície de 11.055m<sup>2</sup>.

### 1.2.3.- CÀRREGA DE FOC PONDERADA PER SECTOR I NORMATIVA D'APLICACIÓ

Segons la Taula 1.2 del RSCIEI i desglossant els valors de densitat de càrrega de foc mitjana de l'activitat i l'emmagatzematge de la mateixa, resulta una càrrega de foc per cada sector de:

#### **Sector 1** – Oficines – (Aplica DB-SI)

Degut a que les oficines tenen una superfície de  $771\text{m}^2 > 250\text{m}^2$  (contant els espais de planta primera que actualment es consideren sense ús), la normativa d'aplicació es el DB-SI. S'adjunta annex II per justificació de les condicions de PCI.

#### **Sector 2** – Zona producció - (Aplica RSCIEI) - Risc Baix 2:

$500\text{MJ}$  (tallers de pintura)  $\times 1,5 = 750\text{MJ}/\text{m}^2$

Existeix una zona de vestuaris de superfície  $40\text{m}^2 < 250\text{m}^2$ . Per lo tant es d'aplicació el RSCIEI.

#### **Sector 3** – Zona producció - (Aplica RSCIEI) - Risc Mig 6:

$500\text{MJ}$  (tallers de pintura)  $\times 1,5 = 750\text{MJ}/\text{m}^2$

Existeix una zona de menjador pel personal de superfície  $109\text{m}^2 < 150\text{m}^2$ . Per lo tant es d'aplicació el RSCIEI.

Segons la Taula 1.3 del RSCIEI, per  $Q_s < 850\text{ MJ}/\text{m}^2$ , el nivell de risc intrínsec dels sectors de producció es Risc Baix nivell 2.

Tot i que el sector 3 es tracta d'un sector de risc baix, es considerarà sector de risc mig per possibles modificacions de la càrrega de foc en un futur.

La zona exterior de la parcel·la es de risc baix doncs només es guardaran motllos de fabricació de material plàstic.

### 1.3.- CONDICIONS D'APROXIMACIÓ, ENTORN I ACCESSIBILITAT

Es seguiran les indicacions recollides en l'apartat A de l'annex II del RSCIEI:

	EXIGIT	EXISTENT
<b>Condicions en l'aproximació als Edificis.</b>		
Amplada lliure mínima vial d'aproximació	5m	>5m
Alçada mínima lliure o gàlib	4,5m	>4,5m
Capacitat portant del vial	20kN/m2	>20kN/m2
Radis mínims per trams amb corba	Entre 5,3m i 12,5m (7,20m d'ample lliure per circular)	Complex

	EXIGIT	EXISTENT
<b>Condicions de l'espai de maniobra en l'entorn dels edificis (alçada evacuació descendent &gt; 9m).</b>		
Amplada mínima lliure del carrer	6,00m	>6m
Alçada lliure mínima del carrer (m)	La de l'edifici	La de l'edifici
Separació màxima del vehicle a l'edifici	10m	<10m
Distància màxima a qualsevol accés principal	30m	<30m
Pendent màxim	10%	<10%
Resistència al punxonament del terra	100 kN † sobre 20 cm Ø	>100 kNsobre 20 cm Ø
L'espai de maniobra es mantindrà lliure de mobiliari urbà arbres o altres obstacles.		Complex

	EXIGIT	EXISTENT
<b>Condicions en l'accessibilitat per forats en la façana.</b>		
Nombre mínim de façanes accessibles	1	Compleix
Alçada d'alfeizar respecte al nivell planta d'accés	≤ 1,20m	Compleix
Dimensió horitzontal	≥ 0,80m	Compleix
Dimensió vertical	≥ 1,20m	Compleix
Distància màxima entre eixos verticals en forats consecutius	≤ 25m	Compleix
No es situaran elements que dificultin l'accessibilitat a través dels forats a l'interior de l'edifici a excepció d'elements de seguretat en plantes d'alçada d'evacuació que no excedeixi de 9m.		Compleix

#### 1.4.- SECTORITZACIÓ EN ESTABLIMENTS INDUSTRIALS

Segons la Taula 2.1 del RSCIEI, del seu Annex II:

Risc Intrínsec del Sector d'Incendi	Configuració de l'establiment		
	TIPUS A (m <sup>2</sup> )	TIPUS B (m <sup>2</sup> )	TIPUS C (m <sup>2</sup> )
BAIX			
1	2000	6000	-
2	1000	4000	<b>6.000</b>
MIG			
3	500	3500	5000
4	400	3000	4000
5	300	2500	<b>3.500</b>
ALT			
6	NO ADMÉS	2000	3000
7		1500	2500
8		NO ADMÉS	2000

Una vegada determinades la tipologia de la nova edificació i la càrrega de foc, s'observa que les superfícies construïda dels sectors objecte del document son inferiors a les màximes permeses indicada en la taula 2.1 (1.000m<sup>2</sup>):

**Sector 1** – Oficines – (Aplica DB-SI): 771m<sup>2</sup> < 2.500m<sup>2</sup>

**Sector 2** – Zona producció - (Aplica RSCIEI) - Risc Baix 2: 3.864m<sup>2</sup> < 6.000m<sup>2</sup>

**Sector 3** – Zona producció - (Aplica RSCIEI) - Risc Mig 6: 1.009m<sup>2</sup> < 3.500m<sup>2</sup>

## 1.5.- MATERIALS

En aquest apartat es defineixen els requisits que han de complir, en quant a reacció al foc, els productes de revestiments, els inclosos en parets i tancaments, i altres com els situats en interiors de falsos sostres, terres elevats, els emprats per aïllaments tèrmics o acústics, etc...

### 1.5.1.- PRODUCTES EN REVESTIMENTS

Terres → C<sub>FL-S1</sub> (M2) o més favorable

Parets i Sostres → C-s3 d0 (M2) o més favorable

Claraboies, lucernaris... → B<sub>ROOF</sub> (†1)

Revestiments de façanes exteriors → C-s3 d0 (M2) o més favorable

### 1.5.2.- PRODUCTES INCLOSOS EN PARETS I TANCAMENTS

Quan un element constructiu esdevingui una capa compresa en un terra, paret o sostre, la capa i el seu revestiment serà com a mínim EI-30 (RF-30).

En el cas de establiments industrials classificats com Risc intrínsec baix i de Tipus B o Tipus C serà suficient D-s3 d0 (M3) o més favorable.

### 1.5.3.- ALTRES PRODUCTES

Pels productes situats en interiors de falsos sostres, terres elevats, els emprats per aïllaments tèrmics o acústics, així com els que constitueixen conductes d'aire condicionat o ventilació hauran de ser de classe B-s3 d0 (M1) o més favorable.

Els cables hauran de ser no propagadors de la flama i amb emissió de fums i

opacitat reduïda. (es refereix als situats en falsos sostres, terres elevats o galeries o similars.)

### 1.6.- ESTABILITAT I RESISTÈNCIA AL FOC DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS

La estabilitat al foc dels elements estructurals amb funció portant i escales que siguin recorregut d'evacuació tindran una estabilitat al foc determinada segons la Taula 2.2 del RSCIEI, del seu Annex II: (estructura de coberta inclosa)

Risc Intrínsec del Sector d'Incendi	TIPUS A		TIPUS B		TIPUS C	
	Planta Soterrani	Planta sobre rasant	Planta Soterrani	Planta sobre rasant	Planta Soterrani	Planta sobre rasant
BAIX	R120 (EI-120)	<b>R90</b> <b>(EI-90)</b>	R90 (EI-90)	R60 (EI-60)	R60 (EI-60)	<b>R30</b> <b>(EI-30)</b>
MIG	NO ADMÉS	R120 (EI-120)	R120 (EI-120)	R90 (EI-90)	R90 (EI-90)	<b>R60</b> <b>(EI-60)</b>
ALT	NO ADMÉS	NO ADMÉS	R180 (EI-180)	R120 (EI-120)	R120 (EI-120)	R90 (EI-90)

En l'establiment objecte d'estudi ens trobem amb els següents casos:

Sector 1 – Oficines – R60

Sector 2 – Producció Tipus C / Sobre rasant / Risc Baix → R30 pilars i per la resta d'estructura no es requereix resistència mínima segons taula 2.3 del RSCIEI. La coberta es lleugera, no es preveu accedir per evacuació i no compromet l'evacuació de plantes inferiors ni pot ocasionar danys sobre establiments pròxims.

Sector 3 – Producció Tipus C / Sobre rasant / Risc mig → R60 pilars i R15 d'estructura principal de la coberta segons taula 2.3 del RSCIEI.

Totes les sectoritzacions entre sectors seran EI60 i disposaran de la corresponent franja tallafocs.

L'estructura està composta per perfilaria metàl·lica. Les parets divisòries entre sectors son de bloc de formigó i aconpleixen amb escreix la resistència al foc

requerida.

## 1.7.- OCUPACIÓ I EVACUACIÓ

Es preveu un nombre pel total de l'activitat de 110 treballadors, per tant l'ocupació total de l'establiment a efectes de càlcul serà de:

$$P = 130 \times 1,20 \Rightarrow \mathbf{156 \text{ persones.}}$$

Segons l'article 6 de l'apèndix 2 del RSCIEI, la distància màxima dels recorreguts d'evacuació, per un **edifici tipus C** amb dues sortides serà de 50m.

Per tal de que les **sortides d'edifici** puguin considerar-se com a tal, cal que, donin a un espai exterior segur. Aquest espai exterior segur no tant sols ha de complir els requisits que imposa l'annex SI A del DB-SI del Codi Tècnic de l'Edificació, sinó que també ha de complir les consideracions de l'article 8 del Decret 241/94.

Fent referència a les dues normatives esmentades, les condicions per les quals les sortides puguin considerar-se com d'edifici són les següents:

- Que donin a un espai exterior segur la superfície del qual sigui igual o superior a 0,50 m<sup>2</sup> per persona, dins d'una zona delimitada per un radi de distància a la sortida 0,1 · P metres, essent P el nombre d'ocupants.
- La dimensió més petita d'aquest espai exterior segur serà almenys igual a la suma de l'amplada de les sortides de l'establiment en aquest espai, sense ser inferior a 8 metres.
- No ha de tenir obstacles que puguin oposar-s'hi
- Ha de permetre l'accés i fàcil ubicació del material de socors necessaris per fer el salvament i actuar contra el foc.
- Les sortides de l'establiment en aquest espai han d'estar a menys de 60 m d'un carrer d'intervenció.
- L'amplada mínima de la via d'accés a un carrer d'intervenció ha de ser:

a) 1,8 m, si l'últim sostre accessible no és a més de 8 m sobre el terra.

b) 3,00 m, si l'últim sostre accessible és a més de 8 m sobre el terra.

En l'annex de plànols s'observa que davant de cada sortida hi ha un espai suficient per tal de contenir la totalitat de les persones que permet evacuar la porta.

### 1.8.- NOMBRE, DISPOSICIÓ DE PORTES I PASSADISSOS

Pel que fa al càlcul d'amplades dels elements d'evacuació, s'utilitzaran els criteris de càlcul d'amplades de la taula 4.1 del DB-SI del Codi Tècnic de l'Edificació, estant així calculades les amplades de portes, passos i recorreguts d'evacuació segons les densitats d'ocupació establertes en l'article 6.1 del Reglament de Seguretat Contra Incendis en Establiments Industrials.

Els càlculs i criteris emprats pel que fa a l'assignació d'ocupants, i les amplades necessàries dels elements, són els següents:

#### **Portes, passadissos i passos:**

$$A = \frac{P}{200} (m)$$

Amplada mínima de portes = 0,80 m

Amplada mínima de passadissos = 1 m

#### **Escales d'evacuació descendent:**

$$A = \frac{P}{160} (m)$$

Amplada mínima = 1 m

#### **Escales d'evacuació ascendent:**

$$A = \frac{P}{160 - 10 \cdot h} (m)$$

Amplada mínima = 1 m

Essent en les tres equacions anteriors:

A : amplada de la porta, passadís o escala en m.

P : nombre total d'ocupants assignats

h : alçaria d'evacuació ascendent en m.

Es disposa de 7 sortides a l'exterior. Així doncs, les amplades dels recorreguts i sortides són:

SORTIDES SECTOR 1	OCUPACIÓ (persones)	AMPLADA CALCULADA (m)	AMPLADA MÍNIMA (m)	AMPLADA EXISTENT (m)
SE1 (sortida exterior)	70+26=96	0,5	0,80	2x0,80
SE2 (sortida exterior)	70+26=96	0,5	0,80	2x0,80

SORTIDES SECTOR 2	OCUPACIÓ (persones)	AMPLADA CALCULADA (m)	AMPLADA MÍNIMA (m)	AMPLADA EXISTENT (m)
SE3 (sortida exterior)	156/2=78	0,4	0,80	0,80
SE4 (sortida exterior)	156/2=78	0,4	0,80	0,80
SE5 (sortida exterior)	156/2=78	0,4	0,80	0,80

SORTIDES SECTOR 3	OCUPACIÓ (persones)	AMPLADA CALCULADA (m)	AMPLADA MÍNIMA (m)	AMPLADA EXISTENT (m)
SE6 (sortida exterior)	156/2=78	0,4	0,80	0,80
SE7 (sortida exterior)	156/2=78	0,4	0,80	0,80

Es comprova que l'amplada de les sortides es suficient per evacuar tota l'ocupació de l'activitat.

### 1.9.- ELIMINACIÓ DE FUMS I GASOS DE LA COMBUSTIÓ

En el present projecte NO es requereix de sistema de ventilació i eliminació de fums i gasos de la combustió donat que el sector de risc mig disposa d'una superfície construïda inferior a 2.000m<sup>2</sup> (1.009m<sup>2</sup>).

Tanmateix, segons el *apartat 7 del RSCIEI* i més concretament la *Instrucció tècnica Complementària SP-112*, per a naus amb menor superfície es disposarà de forats de ventilació uniformement repartits en la coberta o en la part superior de les façanes garantint els valors mínims següents:

Per a naus amb activitats de producció, en plantes sobre rasant, i nivell intrínsec del sector mig o alt: 0,5m<sup>2</sup> de superfície aerodinàmica per cada 150m<sup>2</sup> de superfície construïda o fracció.

A més d'aquets forats cal preveure forats d'aportació d'aire en la part baixa del sector en la mateixa proporció que superfície requerida per a la sortida de fums. Es podrà computar els forats de les portes d'accés al sector.

$$1.009 \text{ m}^2 / 150 \times 0,5\text{m} = 3,36\text{m}^2 \text{ de superfície efectiva de ventilació.}$$

La entrades d'aire es realitzarà a través de la porta d'entrada càrrega/descàrrega i per la evacuació de fums es disposa de finestres practicables.

### 1.10.- EMMAGATZEMAMENTS

No es preveu sistema d'emmagatzematge.

1. Els materials metàl·lics que componen el sistema hauran de ser d'acer de la classe A1 (M0).

2. Los revestiments pintats amb espessors inferiors a 100 μ han de ser de la classe Bs3d0 (M1), no inflamable.

3. Los revestiments zincats amb espessors inferiors a 100μ han de ser de la classe Bs3d0 (M1).

4. Per l'estructura principal de sistemes d'emmagatzematge amb

prestatgeries metàl·liques sobre rasant o sota rasant sense soterrani es podran adoptar els valors següents:

Risc Intrínsec del Sector d'Incendi	Sistema d'emmagatzematge independent o autoportant, manual ó automàtic					
	Tipus A		Tipus B		Tipus C	
	Ruixadors automàtics d'aigua		Ruixadors automàtics d'aigua		Ruixadors automàtics d'aigua	
	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ
BAIX	R15(EI-15)	No s'exigeix	No s'exigeix	No s'exigeix	No s'exigeix	No s'exigeix
MIG	R30(EI-30)	R15(EI-15)	R15(EI-15)	No s'exigeix	No s'exigeix	No s'exigeix
ALT			R30(EI-30)	R15(EI-15)	R15(EI-15)	No s'exigeix

5. Els passos longitudinals i els recorreguts d'evacuació hauran de tenir una amplada lliure igual o major d'1 m.

6. Els passos transversals entre prestatgeries hauran d'estar distanciats entre sí en longituds màximes de 10 m para emmagatzematge manual y 20 m per emmagatzematge mecanitzat, longituds que podran duplicar-se si l'ocupació en la zona de magatzem és inferior a 25 persones (no és el nostre cas).

Es donarà compliment a la SP-123 "Sistemes d'emmagatzematge en prestatgeries metàl·liques per activitats industrials i magatzems"

En ella s'especifica que per un sistema d'emmagatzematge independent i manual "No s'ha de justificar la resistència al foc dels elements estructurals del sistema d'emmagatzematge sempre que l'estructura de la prestatgeria sigui 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".

### 1.11.- RISC DE FOC FORESTAL

Aquest apartat no és d'aplicació al nostre establiment, doncs no tenim risc alt ni mig, ni s'ubica pròxim a cap massa forestal.

### 1.12.- INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ ACTIVES CONTRA INCENDIS

A més a més de les mesures de protecció passiva que s'han indicat en anteriors apartats s'instal·laran elements de protecció activa en l'establiment tenint en compte les disposicions del Decret 241/94, el DB-SI del Codi Tècnic de l'Edificació i el "Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales".

A continuació es detalla els requisits per les zones de producció:

SECTOR 2 – Producció (RSCIEI)	3.864 m <sup>2</sup> → RISC BAIX NIVELL 2	
<b>Detecció automàtica</b>	<b>NO</b>	Tipus C → Risc baix. Tanmateix sen disposarà.
<b>Alarma manual</b>	<b>Si</b>	S>800m <sup>2</sup>
<b>Comunicació d'alarma</b>	<b>No</b>	S <sub>ESTABLIMENT</sub> <10.000 m <sup>2</sup>
<b>Hidrants exteriors</b>	<b>No</b>	Tipus C → Risc baix
<b>Boques d'incendi equipades</b>	<b>NO</b>	Tipus C → Risc baix. Tanmateix sen disposarà.
<b>Sistemes de Columna Seca</b>	<b>No</b>	Risc baix → H <sub>EVACUACIÓ</sub> < 15m
<b>Ruixadors Automàtics</b>	<b>No</b>	Tipus C, risc baix
<b>Enllumenat d'emergència</b>	<b>Si</b>	Planta sobre rasant

SECTOR 3 – Producció (RSCIEI)	1.009 m <sup>2</sup> → RISC MIG NIVELL 6	
Detecció automàtica	NO	Tipus C → Risc mig, S<3.000 m <sup>2</sup> Tanmateix sen disposarà.
Alarma manual	Si	S>800m <sup>2</sup>
Comunicació d'alarma	No	S <sub>ESTABLIMENT</sub> <10.000 m <sup>2</sup>
Hidrants exteriors	No	Tipus C → Risc mig, S<3.500 m <sup>2</sup>
Boques d'incendi equipades	Si	Tipus C → Risc mig, S>1.000 m <sup>2</sup>
Sistemes de Columna Seca	No	Risc mig → H <sub>EVACUACIÓ</sub> < 15m
Ruixadors Automàtics	No	Tipus C, risc mig, S<2.000 m <sup>2</sup>
Enllumenat d'emergència	Si	Planta sobre rasant

El disseny, execució i manteniment d'aquestes instal·lacions, així com els seus components, materials i equips compliran amb allò establert en el Reglament d'Instal·lacions de Protecció Contra Incendis (Real Decret 1942/1993, de 5 de novembre, corregit en el BOE de 7 de maig de 1994).

### 1.12.1.- INSTAL·LACIÓ D'EXTINTORS PORTÀTILS.

L'emplaçament dels extintors permetrà que siguin fàcilment visibles i accessibles, es situaran pròxims als punts on s'estimi que hi ha més probabilitat d'iniciar-se un incendi, a ser possible proper a les sortides d'evacuació i preferentment situats en paraments verticals, de manera tal que l'extrem superior de l'extintor es trobi a una alçada del terra inferior a 1,70 m. Els criteris a l'hora establir el nombre d'extintors portàtils a instal·lar, el tipus d'agents extintors a utilitzar i l'eficàcia són els següents:

**a)** S'instal·laran el nombre d'extintors necessaris de manera que n'hi hagi un cada 200m<sup>2</sup>, i el recorregut des de qualsevol punt a un extintor sigui menor de 15 m. El nombre mínim d'extintors per local o planta serà de dos.

**b)** A l'hora d'elegir l'agent extintor més adequat conforme a la classe de foc es tindrà en compte la taula "Agentes extintores y su adecuación a las distintas clases de fuego" que figura en l'article 6 de l'apèndix 1 del Reglament d'Instal·lacions de Protecció Contra Incendis.

**c)** Pel que fa a l'eficàcia dels extintors portàtils, aquesta s'escull d'acord amb les disposicions del Decret 241/94 i el DB-SI del Codi Tècnic de l'Edificació.

#### Els extintors portàtils instal·lats seran, com a mínim:

Element	Agent extintor	Eficàcia mínima	Pes	Nombre
<b>SECTOR 1</b>				
Extintor	Pols ABC	21A 113B	6kg	6
<b>SECTOR 2</b>				
Extintor	Pols ABC	21A 113B	6kg	8
<b>SECTOR 3</b>				
Extintor	Pols ABC	21A 113B	6kg	6
<b>EXTERIOR</b>				
Extintor	Pols ABC-CARROS	21A 113B	12kg	6

#### 1.12.2.- INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA

S'instal·laran equips autònoms d'enllumenat d'emergència i de senyalització que compleixin amb les normes UNE 20-062-93 (incandescència) i 20-392-93 (fluorescència), de manera que s'asseguri, fins i tot en cas de fallada de l'enllumenat general, la il·luminació del recinte i dels accessos i sortides per a una eventual evacuació.

En cas de fallada de l'enllumenat general, aquests equips instal·lats proporcionaran un enllumenat d'emergència, alimentat per la font pròpia d'energia, que permeti l'evacuació fàcil i segura del públic cap a l'exterior. Aquest enllumenat d'emergència haurà de poder funcionar durant un mínim d'una hora i entrarà en servei automàticament al produir-se la fallada en la xarxa elèctrica. La instal·lació complirà les condicions de servei següents:

- Proporcionaran una il·luminància d'1 lux com a mínim al nivell del terra dels eixos dels recorreguts d'evacuació constituïts per escales o passadissos i en

qualsevol punt d'altres tipus de recorregut.

- Proporcionaran una il·luminància de 5 lux com a mínim als punts on estiguin situats els equips de les instal·lacions de protecció contra incendis i als quadres de distribució d'enllumenat.
- La uniformitat d'il·luminació serà tal que la relació entre la il·luminància màxima i la mínima sigui 40.
- Per al càlcul de la il·luminació es considerarà nul el factor de reflexió sobre parets i sostres i es tindrà en compte la reducció del rendiment lluminós degut a la brutícia de les lluminàries i a l'envelliment de les làmpades.

Els equips a instal·lar seran de les següents característiques:

- Llums d'emergència de bombetes o de fluorescència d'alt rendiment, en nombre suficient per complir amb la reglamentació vigent.

Per la present instal·lació no es obligatori l'enllumenat d'emergència, tanmateix els equips de protecció contra-incendis, quadres elèctrics i sortides d'evacuació al exterior disposaran d'enllumenat d'emergència de senyalització.

### **1.12.3.- BOQUES D'INCENDI EQUIPADES**

Es disposa d'un dipòsit de capacitat superior a 24.000l. S'instal·larà un grup de pressió d'acord amb el RICPI, per garantir cabal i pressió a les BIES.

### **1.12.4.- SENYALITZACIÓ**

Es procedirà a la senyalització de les sortides d'ús habitual o d'emergència, així com la dels medis de protecció contra incendis d'utilització manual, quan no siguin fàcilment localitzables des d'algun punt de la zona protegida, tenint en compte lo disposat en el "Reglamento de señalización de los centros de trabajo", aprovat pel "Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo".

### 1.13.- CONCLUSIONS

Amb aquesta documentació tant la propietat, com el tècnic que subscriu esperen haver aportat la informació suficient per tal d'obtenir la qualificació de l'establiment i li sigui atorgada la llicència corresponent que permeti l'exercici de la mateixa.

Lleida, gener de 2021

**XAVIER  
MALLOL  
RONCAL /  
num:17697**

Firmado digitalmente  
por XAVIER MALLOL  
RONCAL / num:17697  
Fecha: 2021.04.21  
16:58:40 +02'00'

Signat:

Xavier Mallol Roncal  
Enginyer Industrial  
Col.: 17.697

## ANNEX II: CONDICIONS DE PROTECCIÓ CONTRAINCENDIS OFICINES (DB-SI)

# ÍNDEX

<b>1.- CONDICIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS</b>	<b>2</b>
1.1.- NORMATIVA VIGENT	2
<b>2.- PROPAGACIÓ INTERIOR D'INCENDI</b>	<b>2</b>
2.1.- SECTORS D'INCENDI MÀXIMS I COMPARTIMENTACIÓ	2
2.2.- LOCALS I ZONES DE RISC ESPECIAL	3
2.3.- ESPAIS OCULTS. PAS D'INSTAL·LACIONS A TRAVÉS D'ELEMENTS COMPARTIMENTADORS D'INCENDIS	3
2.4.- REACCIÓ AL FOC D'ELEMENTS CONSTRUCTIUS, DECORATIUS I DE MOBILIARI	4
<b>3.- PROPAGACIÓ EXTERIOR D'INCENDI</b>	<b>5</b>
<b>4.- EVACUACIÓ DELS OCUPANTS</b>	<b>5</b>
4.1.- CÀLCUL DE L'OCUPACIÓ	5
4.2.- SORTIDES I RECORREGUTS D'EVACUACIÓ	7
4.3.- DIMENSIONAT DELS MITJANS D'EVACUACIÓ	8
4.4.- PORTES SITUADES EN RECORREGUTS D'EVACUACIÓ	9
4.5.- SENYALITZACIÓ DELS MITJANS D'EVACUACIÓ	9
4.6.- CONTROL DEL FUM D'INCENDI	9
<b>5.- INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS</b>	<b>10</b>
5.1.- DOTACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	10
5.2.- SENYALITZACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS MANUALS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	10
<b>6.- INTERVENCIÓ DELS BOMBERS</b>	<b>11</b>
6.1.- CONDICIONS D'APROXIMACIÓ, ENTORN I ACCESSIBILITAT	11
<b>7.- INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA</b>	<b>13</b>
<b>8.- CONCLUSIONS</b>	<b>14</b>

## 1.- CONDICIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS DE LES OFICINES

Tal i com es detalla en l'annex I, les oficines formaran un sector d'incendis diferenciat de la part industrial, doncs la seva superfície supera els 250m<sup>2</sup>. La normativa d'aplicació per aquest sector es el DB-SI. Es per això que es redacta aquest annex.

### 1.1.- NORMATIVA VIGENT

- DB-SI SEGURETAT EN CAS D'INCENDI, del codi tècnic de l'edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març., de la qual es determinaran les mesures de protecció contra incendis a adoptar.
- Decret 241/1994, de 26 de juliol, sobre condicions urbanístiques i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91, publicat el 30 de setembre de 1994 en el DOGC núm. 1954, corregit en el DOGC núm. 2005 de 30 de gener de 1995.
- Real Decreto 513/2017, de 5 de novembre, INCENDIOS, Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

## 2.- PROPAGACIÓ INTERIOR D'INCENDI

### 2.1.- SECTORS D'INCENDI MÀXIMS I COMPARTIMENTACIÓ

Seguint les indicacions de l'apartat 1 de la *SECCIÓ SI 1, del DB-SI SEGURETAT EN CAS D'INCENDI*:

- **Compartimentació en Sectors d'incendi:**

Les oficines constitueixen un únic sector d'incendi diferenciat. L'ús està previst com a us **Administratiu** i compleix la condició que la superfície construïda del sector d'incendi no excedeixi dels 2.500 m<sup>2</sup> construïts.

**Resistència al foc de les parets, sostres i portes que delimiten sectors d'incendi (i resistència portant dels elements estructurals) :**

Element	Situació Sector	Resistència Mínima entre sectors i capacitat portant
Parets i sostres	El local es troba situat en una planta sobre rasant en edifici d'alçada d'evacuació $h \leq 15m$	EI 60 (R60)
Portes de pas entre Sectors	El $t-C5$ sent 't' la meitat del temps de resistència al foc requerit a la paret, o bé la quarta part si el pas es fa a través de vestíbul d'independència i de dues portes.	

## 2.2.- LOCALS I ZONES DE RISC ESPECIAL

Seguint les indicacions de l'apartat 2 de la SECCIÓ SI 1, del DB-SI SEGURETAT EN CAS D'INCENDI:

El sector no disposa de cap dependència o zona que es consideri com a de risc especial, segons la classificació del risc d'incendi tal i com s'especifica a la taula 2.1 del DB-SI1 del CTE.

## 2.3.- ESPAIS OCULTS. PAS D'INSTAL·LACIONS A TRAVÉS D'ELEMENTS

### COMPARTIMENTADORS D'INCENDIS

Seguint les indicacions de l'apartat 3 de la SECCIÓ SI 1, del DB-SI SEGURETAT EN CAS D'INCENDI:

La compartimentació contra incendis dels espais ocupables ha de tenir continuïtat en els espais ocults, tals com càmeres, fals sostres, terres elevats, etc. excepte quan aquests estiguin compartimentats respecte dels primers amb la mateixa resistència al foc, podent reduir-se aquesta a la meitat en els registres per manteniment.

Independentment de l'anterior es limita a tres plantes i a 10m el desenvolupament vertical de les càmeres no estanques (ventilades).

La resistència al foc requerida per als elements de compartimentació de incendis s'ha de mantenir en els punts en els que aquests elements son travessats per elements de les instal·lacions, tals com cables, conductes, conduccions, etc. per aconseguir-ho podem adoptar qualsevol de les dos opcions següents:

- a) Disposar un element que, en cas d'incendi, obturi automàticament la secció de pas i garanteixi en el anomenat punt una resistència al foc al menys igual a la del element travessat.
- b) Elements passants que aportin una resistència al menys igual a la del element travessat.

## 2.4.- REACCIÓ AL FOC D'ELEMENTS CONSTRUCTIUS, DECORATIUS I DE MOBILIARI

Seguint les indicacions de l'apartat 4 de la *SECCIÓ SI 1, del DB-SI SEGURETAT EN CAS D'INCENDI*. Els elements constructius compleixen les especificacions de reacció al foc de la taula següent:

Situació de l'Element	Revestiments	
	Sostres i parets	Terres
Zones Ocupables	C-s2,d0	E <sub>FL</sub>
Passadissos i escales protegits	B-s1,d0	C <sub>FL</sub> -s1
Espais Ocults no estancs	B-s3,d0	B <sub>FL</sub> -s2
Recintes de risc especial	B-s3,d0	B <sub>FL</sub> -s1

### 3.- PROPAGACIÓ EXTERIOR D'INCENDI

Per limitar el risc de propagació exterior del incendi l'establiment compleix amb les condicions que s'indiquen en la *SECCIÓ SI 2, del DB-SI SEGURETAT EN CAS D'INCENDI* en quant distàncies es refereix per les mitjaneres o murs contigus amb un altre edifici hauran de ser com a mínim amb EI 120. En el cas de propagació horitzontal complirà com a mínim amb EI 60 o amb els valors en funció de la distància 'd' en projecció horitzontal i l'angle 'a' format pels plans exteriors entre façanes, indicats en la secció SI2 . En el cas de propagació vertical de l'incendi per façana, complirà com a mínim amb EI 60 almenys en una franja no inferior a 1m d'alçada, mesurada sobre el pla de la façana.

### 4.- EVACUACIÓ DELS OCUPANTS

Les sortides i recorreguts d'evacuació així com els elements de senyalització dels mitjans d'evacuació compliran amb la *SECCIÓ SI 3, del DB-SI SEGURETAT EN CAS D'INCENDI, del Codi Tècnic de l'Edificació*, en quant a tipologia i característiques.

#### 4.1.- CÀLCUL DE L'OCUPACIÓ

En funció de les densitats d'ocupació indicades a la *SECCIÓ SI 3, del DB-SI SEGURETAT EN CAS D'INCENDI, del Codi Tècnic de l'Edificació*, en l'apartat 2, s'estableix l'ocupació dels diferents recintes en funció de la superfície útil de cada zona, el seu us i tipus d'activitat, tenint en compte el caràcter simultani o alternatiu de les diferents zones de l'establiment.

Seguint les directrius de la Norma Bàsica, en els recintes de densitat elevada es consideren les superfícies útils de l'establiment, considerant com a zones d'ocupació nul·la, totes aquelles accessibles únicament a efectes de realitzar tasques de reparació i/o manteniment, i aquelles que impliquin una ocupació ocasional.

L'ocupació total màxima s'ha calculat aplicant aquests valors unitaris a les superfícies de cada dependència de l'establiment, segons la relació que s'ofereix en apartats anteriors.

Els valors d'ocupació obtinguts per a cada zona són els següents:

PLANTA	DEPENDENCIA	Superfície útil	Rati	Ocupació
P.BAIXA	CANCELL	4,67 m <sup>2</sup>	Alternatiu	0
P.BAIXA	VESTIBUL GENERAL	26,86 m <sup>2</sup>	Alternatiu	0
P.BAIXA	LAVABO DONES	3,84 m <sup>2</sup>	Alternatiu	0
P.BAIXA	LAVABO HOMES	4,46 m <sup>2</sup>	Alternatiu	0
P.BAIXA	LAVABO ADAPTAT	4,67 m <sup>2</sup>	Alternatiu	0
P.BAIXA	COMPRES ADMINISTRACIO	35,13 m <sup>2</sup>	10	7
P.BAIXA	PRODUCCIO	35,56 m <sup>2</sup>	10	4
P.BAIXA	PROJECTES	27,31 m <sup>2</sup>	10	3
P.BAIXA	CAIXA	7,6 m <sup>2</sup>	0	0
P.BAIXA	OFFICE	5,06 m <sup>2</sup>	5	2
P.BAIXA	LAVABO	9,78 m <sup>2</sup>	Alternatiu	0
P.BAIXA	PASSADIS 2	28,7 m <sup>2</sup>	0	0
P.BAIXA	ECONOMIC RRHH	17,66 m <sup>2</sup>	10	2
P.BAIXA	DIRECCIO	35,56 m <sup>2</sup>	10	4
P.BAIXA	PASSADIS 1	24,96 m <sup>2</sup>	0	0
P.BAIXA	SALA REUNIONS 1	20,71 m <sup>2</sup>	10	3
P.BAIXA	SALA REUNIONS 2	20,71 m <sup>2</sup>	10	3
P.BAIXA	SALA REUNIONS COBEYA	27,37 m <sup>2</sup>	10	3
P.BAIXA	ENGINYERIA	50,06 m <sup>2</sup>	10	5
P.BAIXA	VESTIDORS HOMES 1	32,18 m <sup>2</sup>	2	16
P.BAIXA	VESTIDORS HOMES 2	27,53 m <sup>2</sup>	2	1
P.BAIXA	VESTIBUL ZONA FIXATGE	33,27 m <sup>2</sup>	2	17
P.PRIMERA	SENSE US	209,77 m <sup>2</sup>	0	0
	<b>SUPERFICIES UTIL SECTOR 1</b>	<b>693,42 m<sup>2</sup></b>		<b>70</b>

L'ocupació màxima del sector oficines serà de **70** persones.

## 4.2.- SORTIDES I RECORREGUTS D'EVACUACIÓ

Segons estableix la *SECCIÓ SI 3, del DB-SI SEGURETAT EN CAS D'INCENDI*, del Codi tècnic d'edificació es compleix amb el següent:

- Es disposa de dues sortides del local.
- L'ocupació no excedeix les 100 persones.
- La longitud dels recorreguts d'evacuació des del seu origen fins a un punt amb recorreguts alternatius no excedeixen els 25m, ni els 50m fins a alguna sortida de planta, tal i com es pot veure en els plànols adjunts.

Per tal de que les sortides d'edifici puguin considerar-se com a tal, cal que, donin a un espai exterior segur. Aquest espai exterior segur ha de complir els requisits que imposa la seva definició de l'annex A (SI A), del *DB-SI SEGURETAT EN CAS D'INCENDI, del codi tècnic de l'edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març*.

- Permet la dispersió dels ocupants que abandonen l'edifici, en condicions de seguretat.
- Que donin a un espai exterior segur la superfície del qual sigui igual o superior a 0,50 m<sup>2</sup> per persona, dins d'una zona delimitada per un radi de distància a la sortida 0,1 · P metres, essent P el nombre d'ocupants.
- Si l'espai considerat no està comunicat amb la xarxa viària o amb altres espais oberts no pot considerar-se cap zona situada a menys de 15m de qualsevol part de l'edifici, excepte quan estigui dividit en sectors d'incendi estructuralment independents entre si i amb sortides també independents a l'espai exterior, en aquest cas, l'anomenada distància es podrà aplicar únicament respecte del sector afectat per un possible incendi.
- Permet una ampla dissipació de la calor, del fum i dels gasos produïts durant el incendi.
- Permet l'accés dels efectius de bombers i dels mitjans d'ajuda als ocupants

que, en cada cas, es considerin necessaris.

- La coberta d'un edifici es pot considerar com espai exterior segur sempre que, a més de complir les condicions anteriors, la seva estructura siguin totalment independent de la del edifici amb sortida a l'anomenat espai i un incendi no pugui afectar simultàniament a ambdós.

En els plànols adjunts es pot observar com en la façana principal, al davant de sortida del recinte, es disposa d'espai suficient, i que aquest compleix amb els condicionants de l'annex A (SI A), per a la totalitat de les persones evacuades.

#### 4.3.- DIMENSIONAT DELS MITJANS D'EVACUACIÓ

Pel que fa al càlcul del dimensionat dels elements d'evacuació, s'empraran els criteris indicats en l'apartat 4 de la *SECCIÓ SI 3, del DB-SI SEGURETAT EN CAS D'INCENDI*. Els càlculs i criteris emprats pel que fa a l'assignació d'ocupants, i les amplades necessàries dels elements en l'establiment són els següents:

TIPUS D'ELEMENT	DIMENSIONAT
Portes i passos	$A \geq P / 200 \geq 0,80 \text{ m}$  L'amplada de fulla de tota porta no serà inferior a 0,60m, ni excedir de 1,23 m.
Escala no protegida	$A \geq P / 160 \geq 0,80 \text{ m}$  L'amplada de fulla de tota porta no serà inferior a 0,60m, ni excedir de 1,23 m.

Essent en les equacions anteriors:

A : amplada de l'element dimensionat en m.

P : nombre total de persones, de les quals es preveu el pas en el punt dimensionat

Així doncs, les amplades dels recorreguts, i sortides en l'establiment són:

SORTIDES SECTOR 1	OCUPACIÓ (persones)	AMPLADA CALCULADA (m)	AMPLADA MÍNIMA (m)	AMPLADA EXISTENT (m)
SE1 (sortida exterior)	70+26=96	0,50	0,80	2x0,80
SE2 (sortida exterior)	70+26=96	0,50	0,80	2x0,80

Es considerarà que provenen 26 persones de l'evacuació de la zona de producció.

El dimensionat i característiques de les sortides, escales i passos existents, son suficients per evacuar tota l'ocupació prevista en l'activitat del recinte conforme a la normativa vigent.

#### 4.4.- PORTES SITUADES EN RECORREGUTS D'EVACUACIÓ

Les portes previstes com a sortida de planta o d'edifici, i les previstes per a l'evacuació de mes de 100 persones seran abatibles amb eix de gir vertical, i el seu sistema de tancament, o be no actuarà mentre es doni activitat en les zones a evacuar, o be consistirà en un dispositiu de fàcil i ràpida obertura des del costat on es doni l'evacuació, sense necessitat d'utilitzar una clau, ni d'actuar sobre mes d'un mecanisme. Aquestes condicions no son aplicables en el cas de portes d'obertura automàtica.

#### 4.5.- SENYALITZACIÓ DELS MITJANS D'EVACUACIÓ

L'establiment disposarà de les corresponents senyals de sortida, d'us habitual o d'emergència, definides en la norma UNE 23034:1988, conforme als criteris indicats en l'apartat 7 de la *SECCIÓ SI 3 del DB-SI SEGURETAT EN CAS D'INCENDI, del codi tècnic de l'edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.*

#### 4.6.- CONTROL DEL FUM D'INCENDI

No es necessari instal·lar en l'establiment un sistema de control del fum d'incendi degut a que la seva ocupació no excedeix les 1000 persones.

## 5.- INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

A més de les indicades (prevenció passiva), en forma de compliment de la normativa per a l'evacuació de les persones en cas d'emergència s'adoptaran altres mesures de protecció contra incendis (prevenció activa) establertes a la *SECCIÓ SI 4 del DB-SI SEGURETAT EN CAS D'INCENDI, del codi tècnic de l'edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.*

### 5.1.- DOTACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

<b>Extintors portàtils</b>	<p>S'instal·laran en el local extintors de 6 kg de pols polivalent ABC, d'alta eficàcia 34A-233B C. Ubicats de forma que el recorregut des de tot origen d'evacuació fins a trobar-ne un sigui sempre inferior a 15m.</p> <p>S'instal·laran també en les zones de risc de foc elèctric, extintors de 2 kg de CO<sub>2</sub>.</p>
<b>Boques d'incendi</b>	Les oficines no necessiten disposar-ne al ser la superfície inferior a 2.000m <sup>2</sup> .
<b>Columna seca</b>	No es necessari ja que l'alçada d'evacuació no excedeix els 24 m.
<b>Sistema d'alarma</b>	No es necessari doncs la superfície construïda es inferior a 1.000m <sup>2</sup> . Tanmateix en disposarà.
<b>Sistema de detecció d'incendi</b>	No es necessari, ja que la superfície construïda del local es inferior a 2.000 m <sup>2</sup> . Tanmateix en disposarà.
<b>Hidrants exteriors</b>	No són necessaris, ja que la superfície construïda del es inferior a 5.000 m <sup>2</sup> . Tanmateix es marca en plànol 02 la ubicació de l'hidrant públic.

### 5.2.- SENYALITAZACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS MANUALES DE PROTECCIÓ CONTRA

## INCENDIS

Els mitjans de protecció contra incendis d'utilització manual (extintors, boques d'incendi, pulsadors manuals d'alarma, etc...) es senyalitzaran mitjançant senyals definides en la norma UNE 23033-1.

Aquestes senyals seran visibles fins i tot en el cas de fallada en el subministrament de l'enllumenat normal. En el cas en que no siguin fotoluminiscents, aquestes hauran de complir les condicions que s'estableixen en les normes UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003. I el seu manteniment es realitzarà segons norma UNE 23035-3:2003.

## 6.- INTERVENCIÓ DELS BOMBERS

### 6.1.- CONDICIONS D'APROXIMACIÓ, ENTORN I ACCESSIBILITAT

Es seguiran les indicacions recollides en la *SECCIÓ SI 5, del DB-SI SEGURETAT EN CAS D'INCENDI*:

	EXIGIT	EXISTENT
<b>Condicions en l'aproximació als Edificis.</b>		
Amplada lliure mínima vial d'aproximació	3,5m	>3,5m
Alçada mínima lliure o gàlib	4,5m	>4,5m
Capacitat portant del vial	20kN/m <sup>2</sup>	>20kN/m <sup>2</sup>
Radis mínims per trams amb corba	Entre 5,3m i 12,5m (7,20m d'ample lliure per circular)	Compleix

**ANNEX II. CONDICIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS – OFICINES (DB-SI)**

E/12621-2021 21/04/2021 17:41:22

Tramitació: Indústria i Activitats, Gestió Dep

Coneixement: REG. GESTIÓ ESCOMBRES I QUALS

PROCTA DE GESTIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL EN CENTRES DE FABRICACIÓ, MUNTATGE, ASSEMBLATGE, PINTAT, ACABATS I

SERVEIS AUXILIARS AL PROCÉS. PER REALITZACIÓ DE TOT TIPUS DE PECES DE COMPOSITE

Ref.: AA/2483/0221

	EXIGIT	EXISTENT
<b>Condicions de l'espai de maniobra en l'entorn dels edificis (alçada evacuació descendent &gt; 9m).</b>		
Amplada mínima lliure del carrer	5,00m	>5m
Alçada lliure mínima del carrer (m)	La de l'edifici	La de l'edifici
Separació màxima del vehicle a l'edifici (edificis de fins a 15m d'alçada d'evacuació)	23m	<23m
Distància màxima a qualsevol accés principal	30m	<30m
Pendent màxim	10%	<10%
Resistència al punxonament del terra	100 kN t sobre 20 cm Ø	>100 kNsobre 20 cm Ø
L'espai de maniobra es mantindrà lliure de mobiliari urbà arbres o altres obstacles		Complex

	EXIGIT	EXISTENT
<b>Condicions en l'accessibilitat per forats en la façana.</b>		
Nombre mínim de façanes accessibles	1	Complex
Alçada d'alfeizar respecte al nivell planta d'accés	≤ 1,20m	Complex
Dimensió horitzontal	≥ 0,80m	Complex
Dimensió vertical	≥ 1,20m	Complex
Distància màxima entre eixos verticals en forats consecutius	≤ 25m	Complex
No es situaran elements que dificultin l'accessibilitat a través dels forats a l'interior de l'edifici a excepció d'elements de seguretat en plantes d'alçada d'evacuació que no excedeixi de 9m.		Complex

## 7.- INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA

S'instal·laran equips autònoms que compleixin les normes UNE 20-062-93 (incandescència) i 20-392-93 (fluorescència), de manera que s'asseguri, fins i tot en cas de fallada de l'enllumenat general, la il·luminació del recinte i dels accessos i sortides per a una eventual evacuació.

En cas de fallada de l'enllumenat general, aquests equips instal·lats proporcionaran un enllumenat d'emergència, alimentat per la font pròpia d'energia, que permeti l'evacuació fàcil i segura del públic cap a l'exterior. Aquest enllumenat d'emergència haurà de poder funcionar durant un mínim d'una hora i entrarà en servei automàticament al produir-se la fallada en la xarxa elèctrica. La instal·lació complirà les condicions de servei següents:

- Proporcionaran una il·luminància d'1 lux com a mínim al nivell del terra dels recorreguts d'evacuació.
  
- Proporcionaran una il·luminància de 5 lux com a mínim als punts on estiguin situats els equips de les instal·lacions de protecció contra incendis i als quadres de distribució d'enllumenat.
  
- La uniformitat d'il·luminació serà tal que la relació entre la il·luminància màxima i la mínima sigui 40.

Els equips a instal·lar seran de les següents característiques:

Llums d'emergència de bombetes o de fluorescència d'alt rendiment, en número suficient per complir amb la reglamentació vigent.

## 8.- CONCLUSIONS

Amb aquesta documentació tant la propietat, com el tècnic que subscriu esperen haver aportat la informació suficient per tal d'obtenir la qualificació de l'activitat i li sigui atorgat el permís municipal corresponent que autoritzi les obres i l'exercici de la mateixa.

Lleida,març de 2021

XAVIER  
MALLOL  
RONCAL /  
num:17697

Firmado digitalmente  
por XAVIER MALLOL  
RONCAL / num:17697  
Fecha: 2021.04.21  
16:59:14 +02'00'

Signat:

Xavier Mallol Roncal  
Enginyer Industrial  
Col.: 17.697

**MEMÒRIA**

E/12621-2021 21/04/2021 17:41:22

Tràmit: (G) (I) (U) (E) (R) (A) (T) (I) (S) (G) (E) (S) (T) (I) (O) (D) (E) (R)

Conexió: REG. GESTIÓ ESCOMBRARIES IGUALS

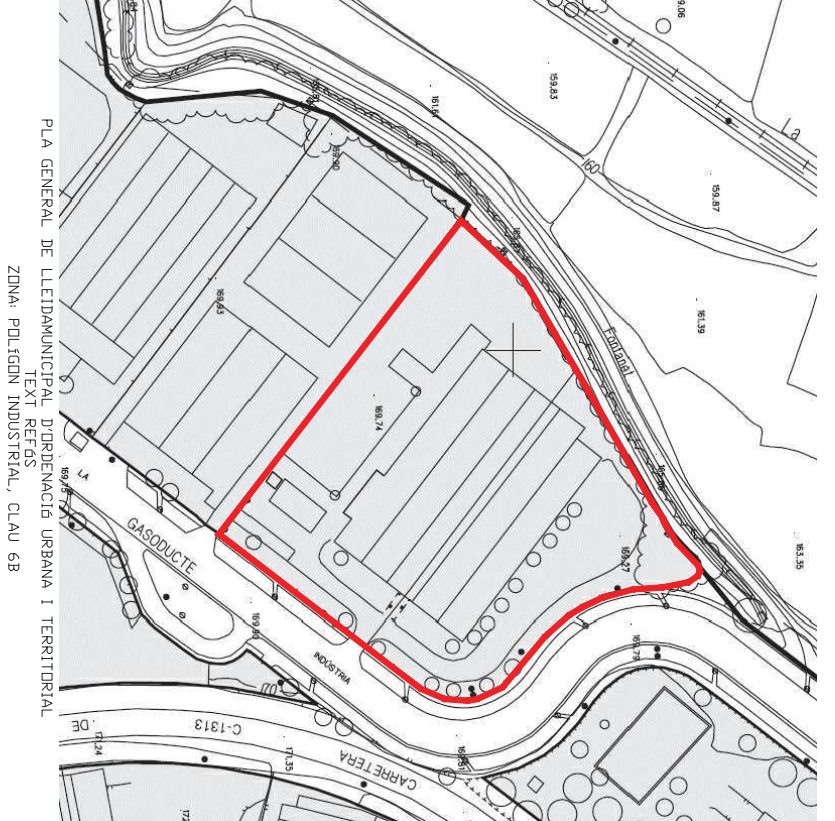
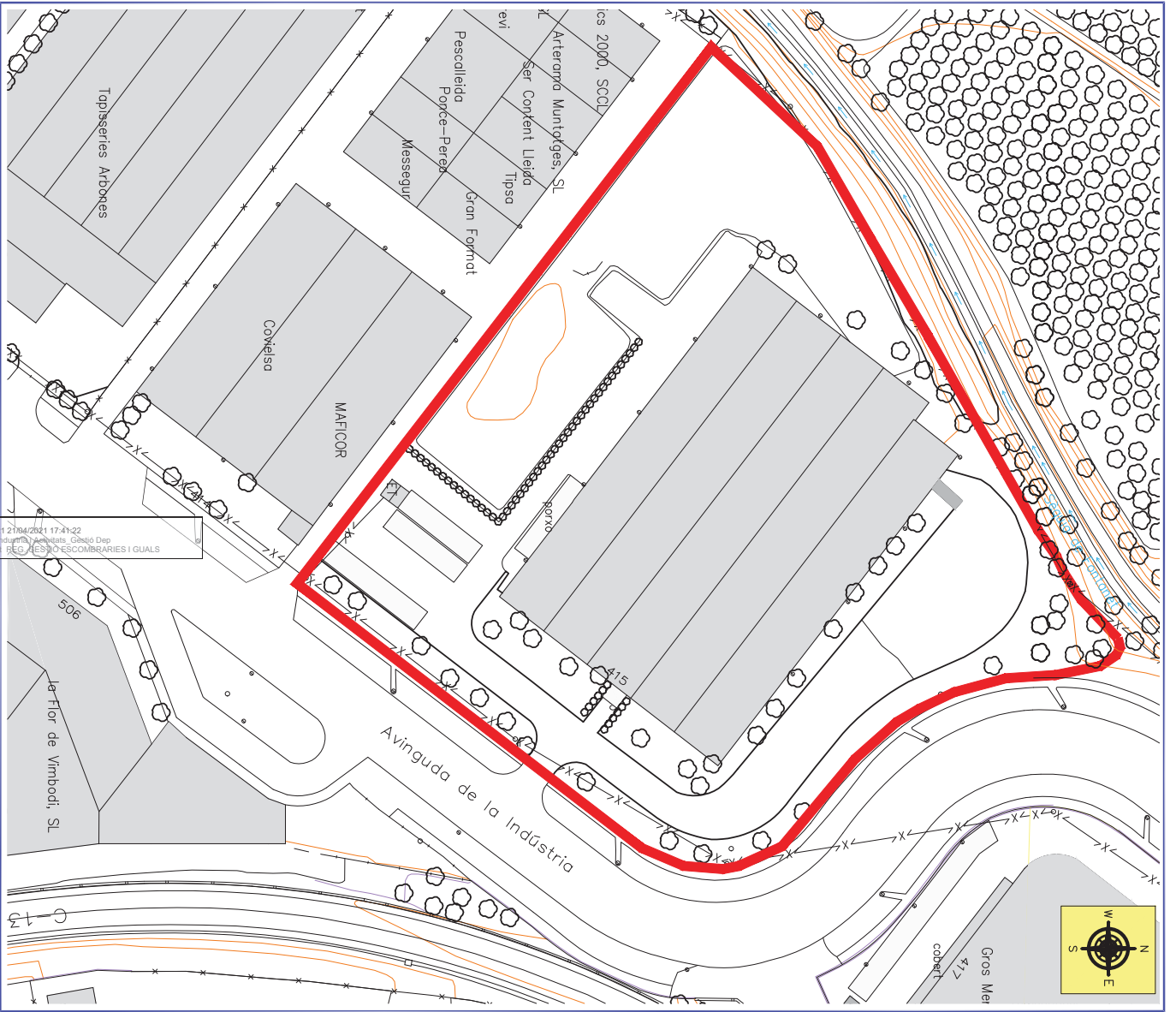
SERVEI D'ASSISTÈNCIA A PROJECTES PER REALITZACIÓ DE TOT TIPUS DE PECES DE COMPOSITE

RICACIÓ, MUNTATGE, ASSEMBLATGE, PINTAT, ACABATS

Ref.: AA/2483/0221

---

### ANNEX III: DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



PROJECTE: DACTIVAT PER CENTRE DE FABRICACIÓ, MUNTATGE, ASSEMBLADGE, FINIT, ACABATS I SERVEIS AUXILIARS AL PROCÉS. PER REALITZACIÓ DE LOT TIPUS DE COMPOSTE

PROPIETARI: AVDA. INDUSTRIAL, NÚMERO 415-416 POLÍGON INDUSTRIAL EL SEGRE 25191 LLEIDA (SEGURA)

PROJECCION: REFUSA - RECUBRIMIENTOS Y FIBRAS, SL

PROYECTAR PER EN: XAVIER MALLOL RONSAL COL-17.697

PLANO DE: SITUACIÓ - EMPLACAMENT

DATA/REV: Abril 2021 E/27483/02/21 S/175882/583

ESCALA: NÚM. PLANO: 10

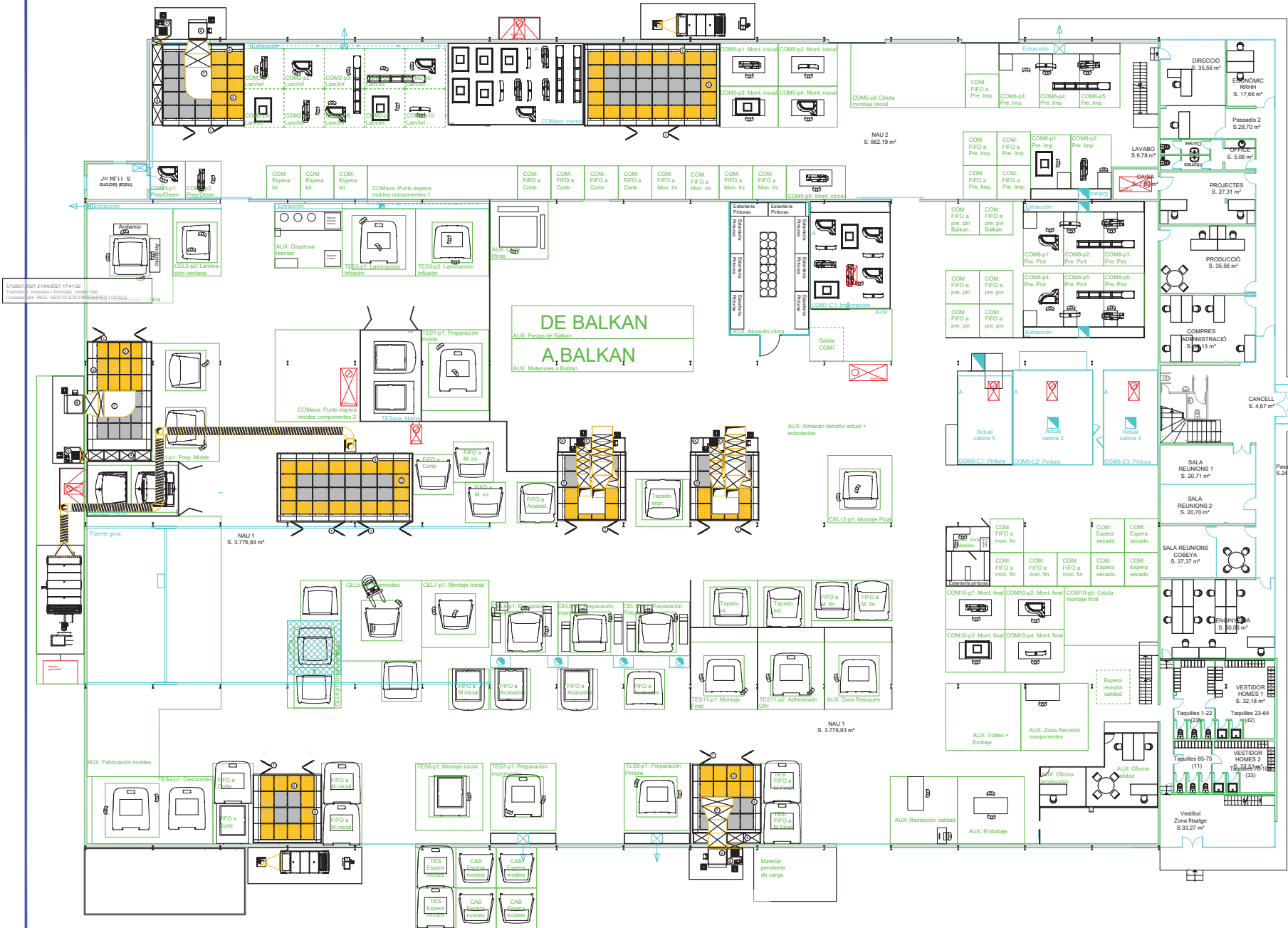
SITUACIÓ. ESCALA: 1/1000

DR.TIPO DTD

PLA GENERAL DE LLEIDAMUNICIPAL D'ORDENACIÓ URBANA I TERRITORIAL  
ZONA: POLÍGON INDUSTRIAL, CLAU 6B

E/12621-2021 27/04/2021 17-41-22  
Tramitació: Polític, Urbanisme, Gestió Dep. Conservació  
REC./RES./OCC./COL·LABORARIES I GUALS





571921/2021 2104/2021 174122  
 TITULAR: Indústria Activada, Genés S.p.A.  
 CONSULTOR: RECAL GESTIO ESCOMBRES I QUALS

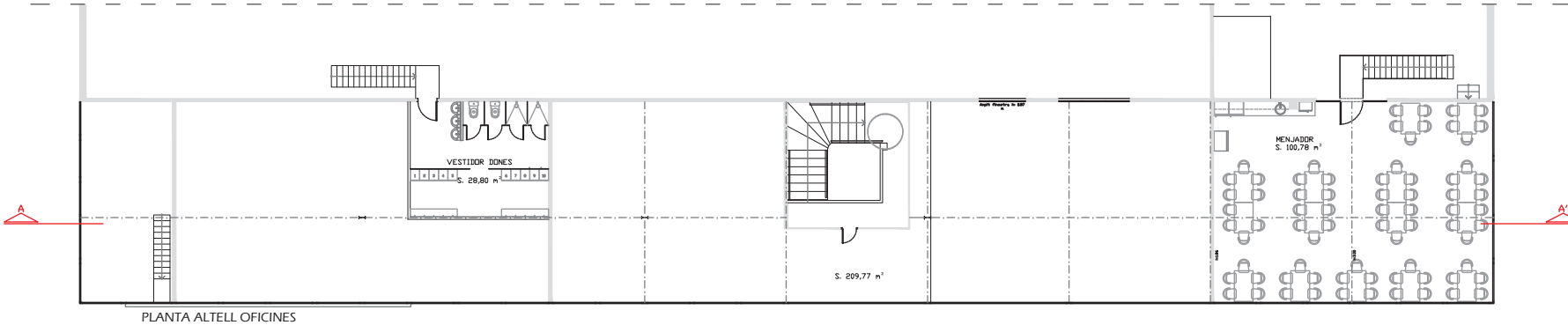
SUPERFÍCIES UTILS PLANTA BAJA	
CANCEL·L	4,07
VESTIBL GENERAL	26,80
LAVABO DONES	4,84
LAVABO HOMES	4,46
LAVABO ADAPTAT	3,97
COMNIS ADMINISTRACIÓ	8,54
PROJECTES	23,31
CASA	7,81
OFFICE	5,08
LAVABO	9,78
PASSADIS 3	38,31
ECONOMIC RRHH	17,66
BRECCO	35,96
PASSADIS 1	20,73
SALA REUNIONS 1	20,73
SALA REUNIONS 3	20,73
SALA REUNIONS COBEYA	23,37
ENGINYERIA	50,06
VESTIDORS HOMES 1	18,18
VESTIDORS HOMES 2	23,53
VESTIBL ZONA FRATGE	33,27
NAU 1	3.776,93
NAU 2	802,10
<b>TOTAL SUPERFÍCIE PLANTA BAJA</b>	<b>5123,72</b>

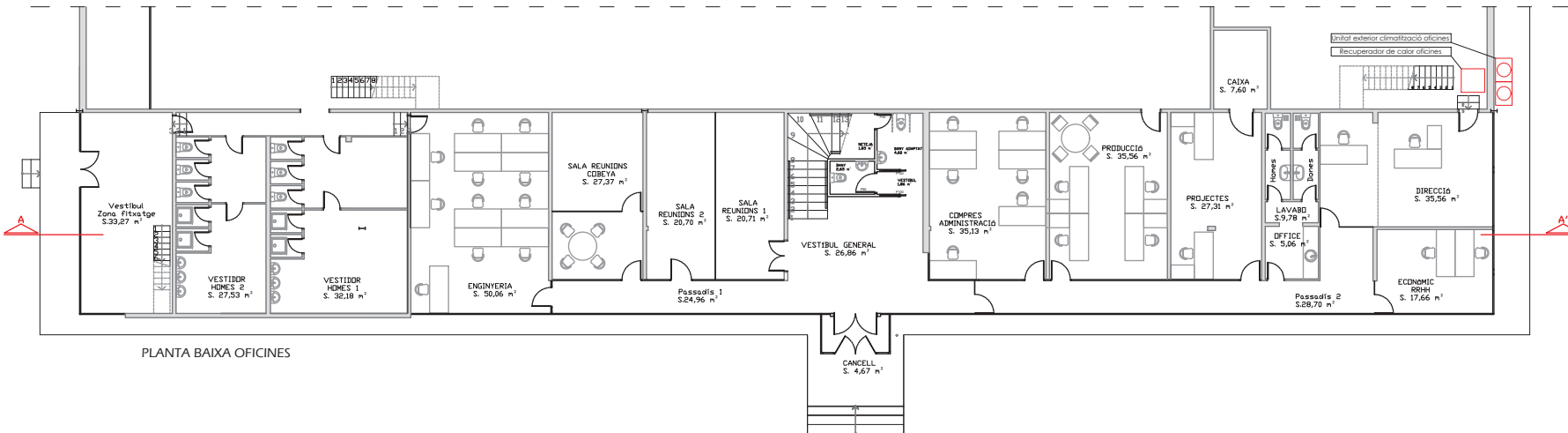
SUPERFÍCIES UTILS PLANTA PRIMERA	
ENSEIG	209,79
VESTIBL DONES	38,31
MENIADOR	300,79
<b>TOTAL SUPERFÍCIE PLANTA PRIMERA</b>	<b>549,89</b>

SUPERFÍCIE PLANTA BAJA	
SUPERFÍCIE PLANTA PRIMERA	5123,72
<b>TOTAL SUPERFÍCIE UTIL</b>	<b>5492,12</b>



PLANTA ALTELL OFICINES

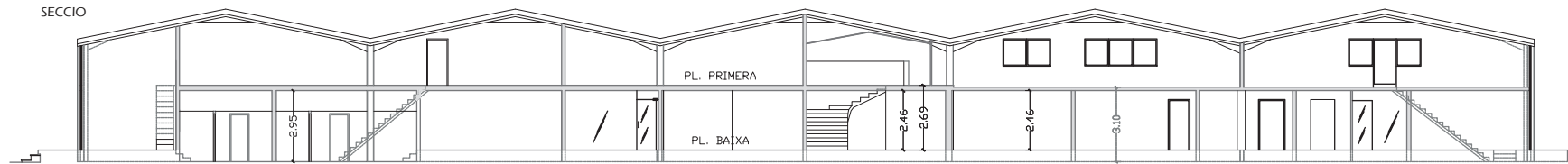


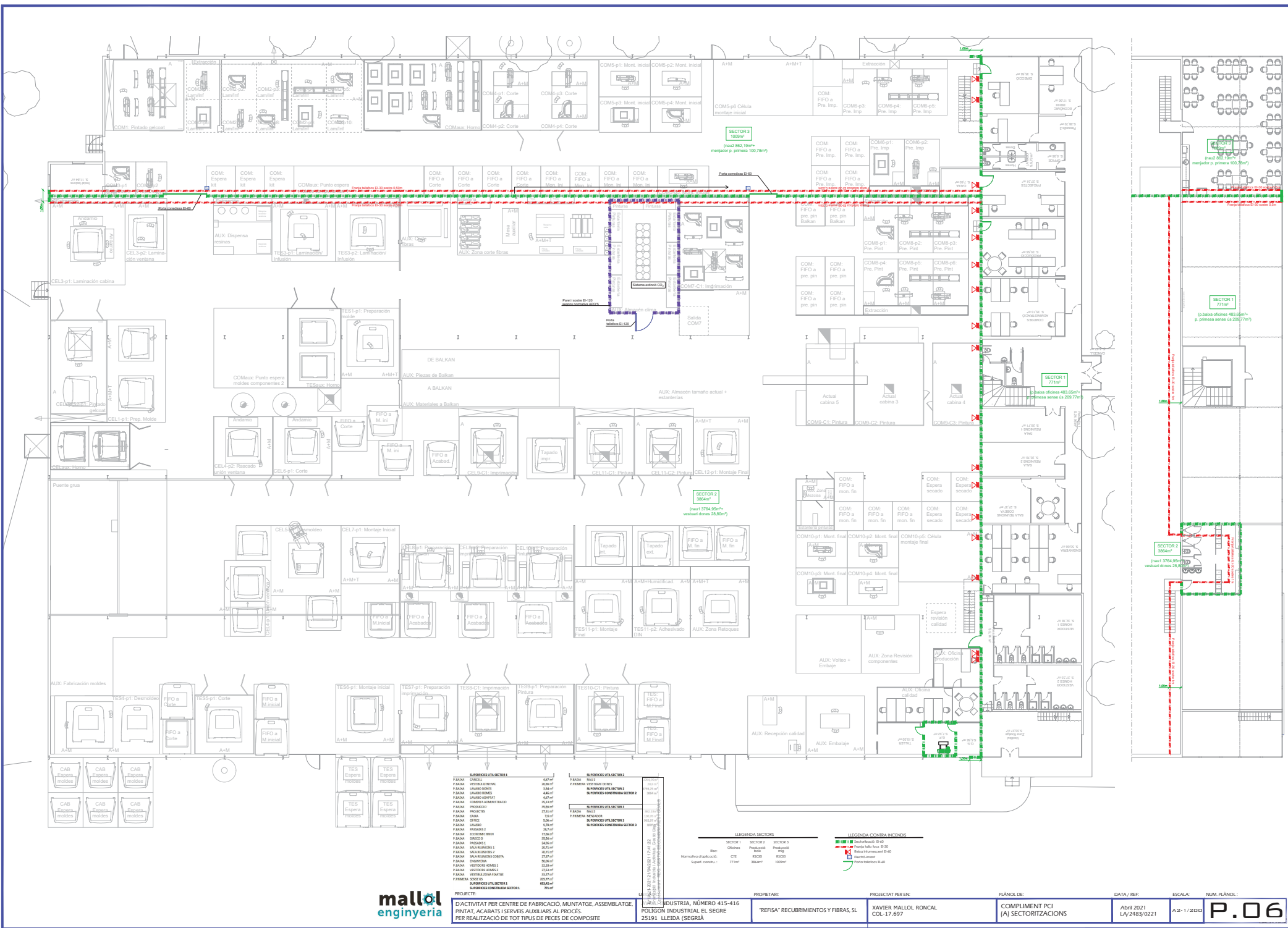
PLANTA BAIXA OFICINES

SUPERFÍCIES ÚTILS PLANTA BAIXA	
CANELL	4,67
VESTIBUL GENERAL	26,86
LAVAND DONES	3,98
LAVAND HOMES	4,48
LAVAND MONTAT	4,48
COMPLES ADMINISTRACIÓ	35,13
PROJECCIO	35,56
PROJECTES	27,31
CAIXA	7,60
OFFICE	5,06
LAVAND	9,78
PASSADIS 2	26,70
ECONOMIC RRHH	17,66
PROJECCIO	35,56
PASSADIS 1	20,70
SALA REUNIONS 1	20,71
SALA REUNIONS 2	20,70
SALA REUNIONS CDBEYA	27,37
ENGINYERIA	50,06
VESTIDORS HOMES 1	32,18
VESTIDORS HOMES 2	27,53
VESTIBUL ZONA FIXATGE	33,27
MAU 1	1,76
MAU 2	180,23
<b>TOTAL SUPERFÍCIE PLANTA BAIXA</b>	<b>512,27</b>

SUPERFÍCIES ÚTILS PLANTA PRIMERA	
SENSE UB	309,77
VESTIBUL DONES	38,48
MENJADOR	100,78
<b>TOTAL SUPERFÍCIE PLANTA PRIMERA</b>	<b>449,03</b>

SUPERFÍCIE PLANTA BAIXA	
SUPERFÍCIE PLANTA PRIMERA	449,03
<b>TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL</b>	<b>512,27</b>





SUPERFÍCIES UTIL SECTOR 1		SUPERFÍCIES UTIL SECTOR 2	
PASAD. CORTES	427m²	PASAD. CORTES	243m²
PASAD. VESTIBUL ONDAS	26,8m²	P.PASAD. VESTIBUL ONDAS	18,8m²
PASAD. LAVADO ONDAS	18,8m²	SUPERFÍCIES CONTRA INCENDIS SECTOR 2	
PASAD. LAVADO MONTAJE	427m²		
PASAD. COMBES MANEJAMENTO	30,2m²	SUPERFÍCIES UTIL SECTOR 3	
PASAD. PRODUCTO	27,2m²		
PASAD. CAJA	12,4m²	SUPERFÍCIES CONTRA INCENDIS SECTOR 3	
PASAD. OFICINA	12,4m²		
PASAD. LAVADO	53,9m²		
PASAD. PASAD. 1	13,7m²		
PASAD. ECONOMAC BBN	17,8m²		
PASAD. PASAD. 2	26,9m²		
PASAD. SALA REVISIONES 1	27,2m²		
PASAD. SALA REVISIONES 2	20,7m²		
PASAD. SALA REVISIONES CENITA	27,2m²		
PASAD. INVENTARIO	50,9m²		
PASAD. VESTIBUL ONDAS 1	27,2m²		
PASAD. VESTIBUL ONDAS 2	27,2m²		
PASAD. VESTIBUL ONDAS 3	33,7m²		
P.PASAD. 100m²	20,7m²		
SUPERFÍCIES UTIL SECTOR 1		SUPERFÍCIES CONTRA INCENDIS SECTOR 1	
79,7m²		79,7m²	

LEGENDA SECTORS		LEGENDA CONTRA INCENDIS	
SECTOR 1	SECTOR 2	SECTOR 3	
Obres	Producció	Producció	
Normalment d'operació	CIE	SECE	SECE
Suplet. construcció	77m²	384m²	100m²



PROJECTE: D'ACTIVITAT PER CENTRE DE FABRICACIÓ, MUNTATGE, ASSEMBLATGE, PINTAT, ACABATS I SERVEIS AUXILIARS AL PROCÉS PER REALITZACIÓ DE TOT TIPUS DE PECES DE COMPOSITE

INDUSTRIA, NÚMERO 415-416 POLIGON INDUSTRIAL EL SEGRE 25191 LLEIDA (SEGRA)

PROPIETARI: 'REFISA' RECURRIMIENTOS Y FIBRAS, SL

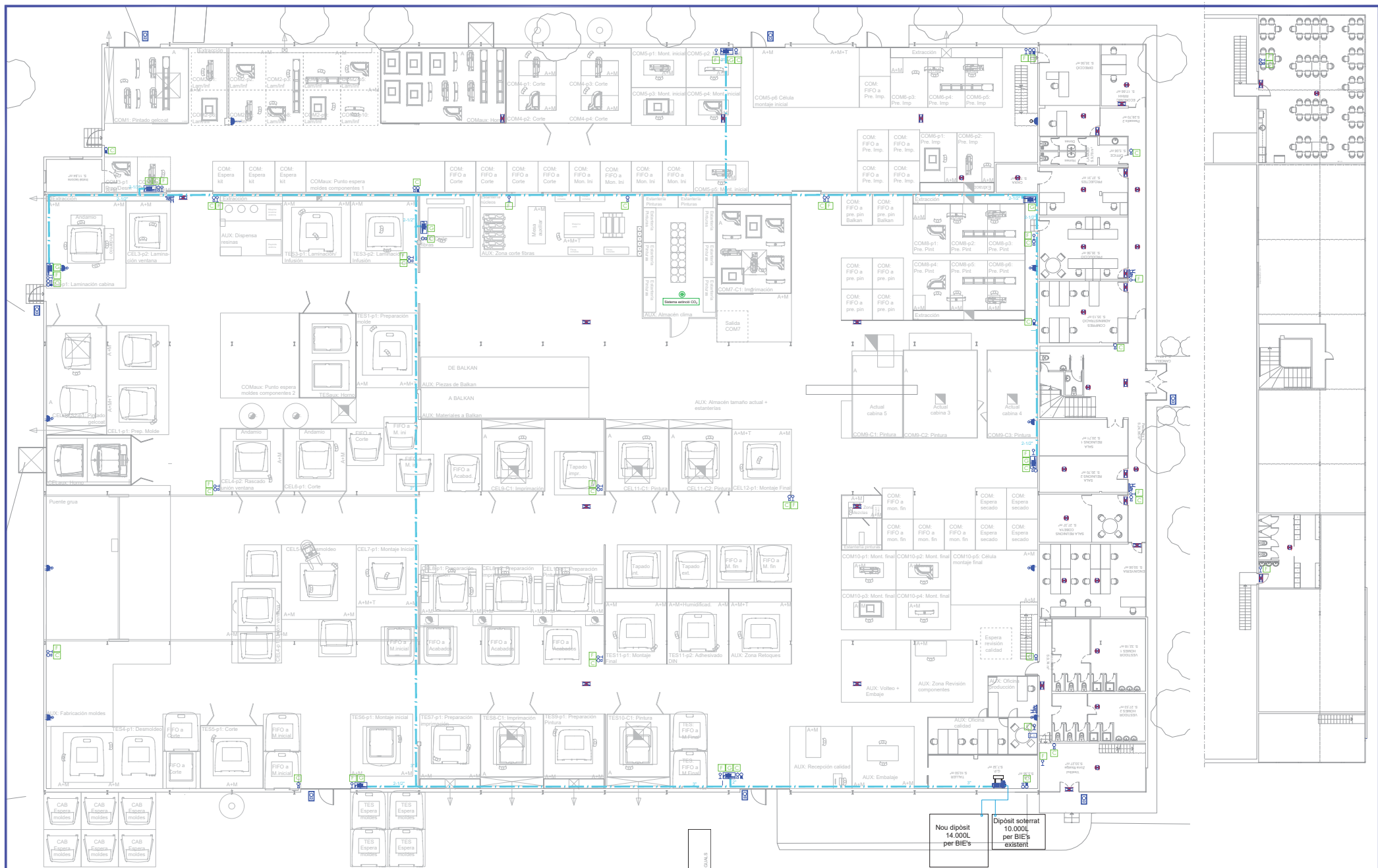
PROJECTAT PER EN: XAVIER MALLOL RONCAL COL.17.697

PLÀNOL DE: COMPLIMENT PCI (A) SECTORITZACIONS

DATA / REF: Abril 2021 LA/2483/0221

ESCALA: A2-1/200

NUM. PLÀNOL: P.06



Nou dipòsit  
14.000L  
per BIE's

Dipòsit soterrat  
10.000L  
per BIE's  
existent

- LEGENDA SIMBOLITZACIÓ**
- Rètil de ventilació "VENTOF"
  - Rètil de ventilació "SUE"
  - Rètil de ventilació "POLICANON D'ALUMINI"
  - Ventilador
  - Ventilador
  - Ventilador
- LEGENDA CONEXIÓ INTERNS**
- Quatre elèctric
  - Línia de baixa tensió 21A-118
  - Línia de baixa tensió 21A-118/295
  - Enllumenat d'emergència
  - Detector d'optic
  - Cameríola control incendis
  - Nivell acústic i lluminós
  - Línia d'incendis equipada 40mm
  - 2' Receptor manual d'alarms
  - Receptor de fons per tornes d'emergència
  - Connexió Acor galvanitzat BIE's
  - Sistema extinció CO2
  - Copi prestat 24h



PROJECTE:  
D'ACTIVITAT PER CENTRE DE FABRICACIÓ, MUNTATGE, ASSEMBLATGE,  
PINTAT, ACABATS I SERVEIS AUXILIARS AL PROCÉS  
PER REALITZACIÓ DE TOT TIPUS DE PECES DE COMPOSITE

INDÚSTRIA, NÚMERO 415-416  
POLIGON INDUSTRIAL EL SEGRE  
25191 LLEIDA (SEGÒRIA)

PROPIETARI:  
'REFISA' RECUBRIMIENTOS Y FIBRAS, SL

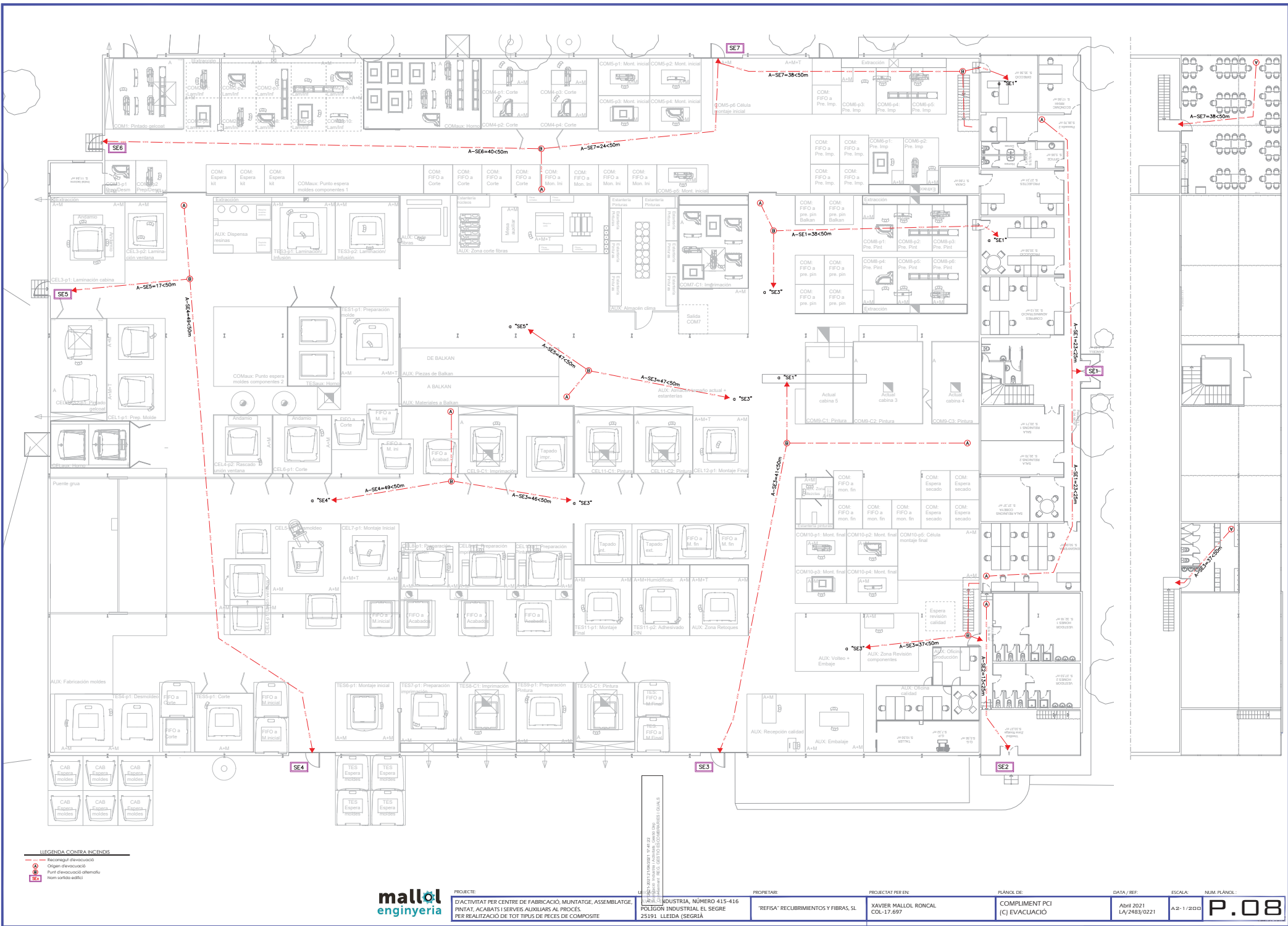
PROJECTAT PER EN:  
XAVIER MALLOL RONCAL  
COL-17.697

PLÀNOL DE:  
COMPLIMENT PCI  
[B] MITJANS PCI

DATA / REF:  
Abril 2021  
LA/2483/0221

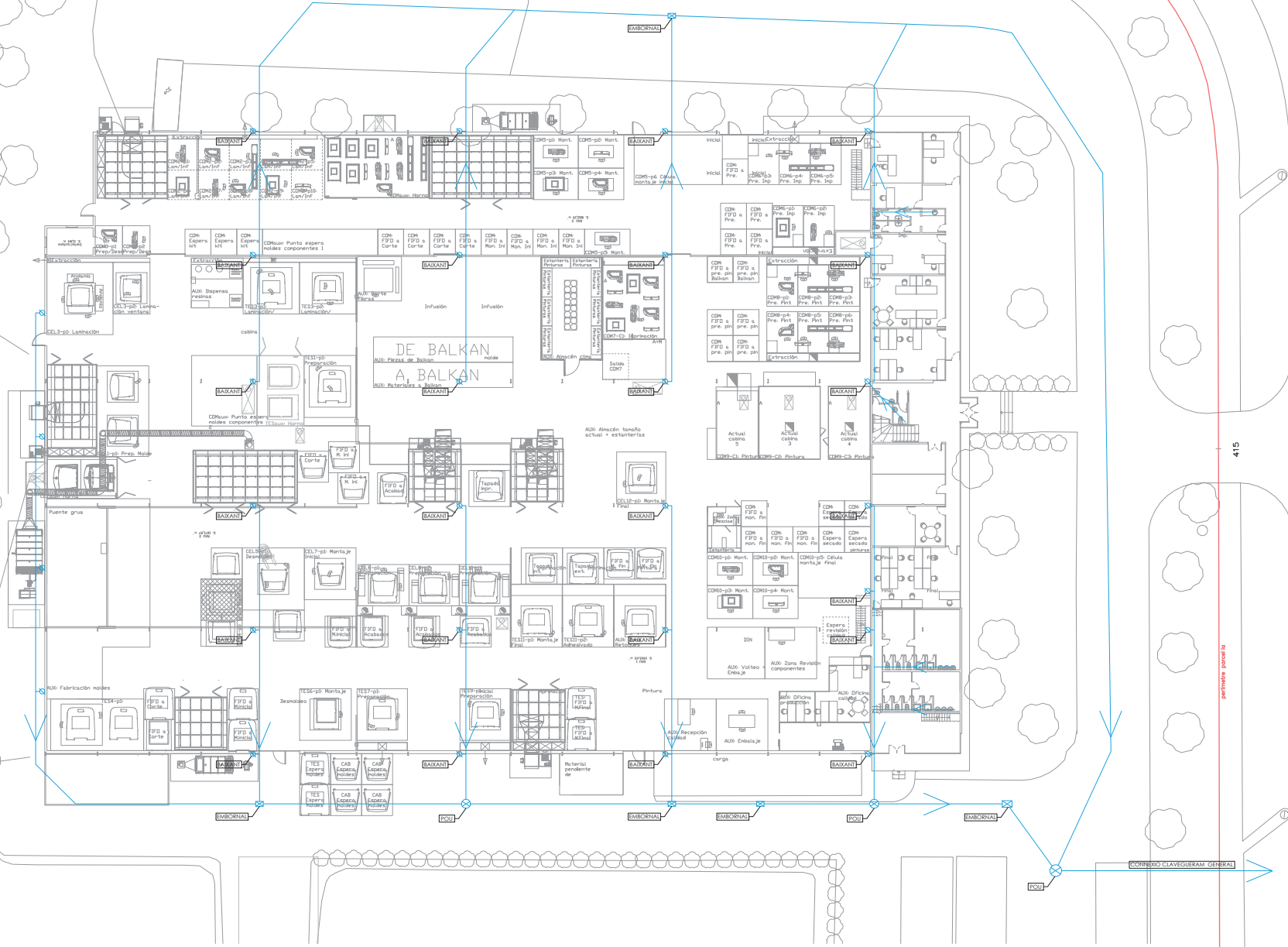
ESCALA:  
A2- 1/200

NÚM. PLÀNOL:  
P.07



**LEGENDA CONTRA INCENDIS**

- Recorregut d'evacuació
- Origen d'evacuació
- Punt d'evacuació alternatiu
- SE Nom vorera edifici

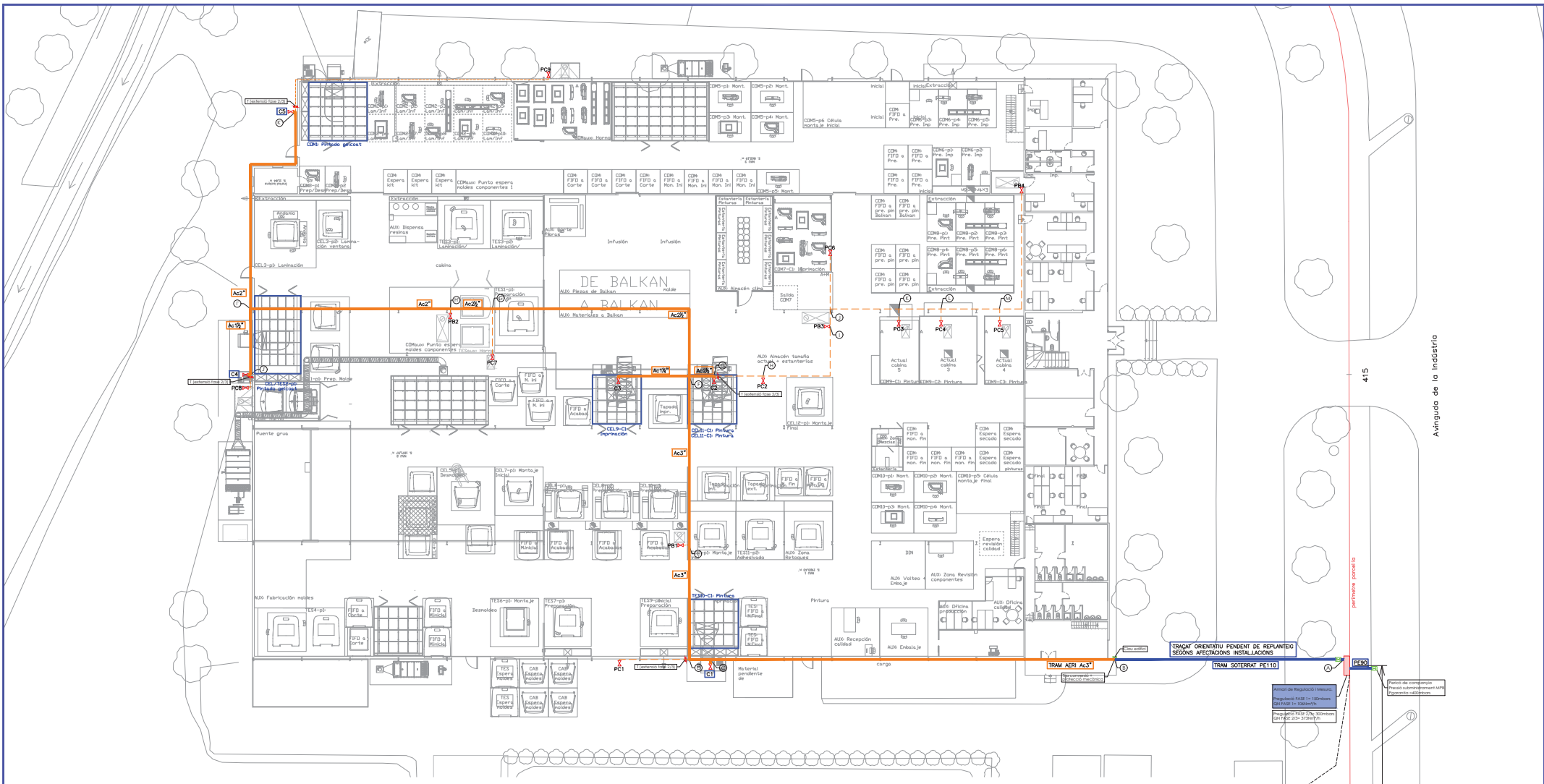


Avinguda de la Indústria

415

Perímetre parcel·la

PROJECTE: D'ACTIVITAT PER CENTRE DE FABRICACIÓ, MUNTATGE, ASSEMBLATGE, PINTAT, ACABATS I SERVEIS AUXILIARS AL PROCÉS. PER REALITZACIÓ DE TOT TIPUS DE PECES DE COMPOSITE	UBICACIÓ: AVDA. INDÚSTRIA, NÚMERO 415-416 POLÍGON INDUSTRIAL EL SEGRE 25191 LLEIDA (SEGRÀ)	PROPIETARI: "REFISA" RECUBRIMIENTOS Y FIBRAS, SL	PROJECTAT PER EN: XAVIER MALLOL RONCAL COL-17.697	PLÀNOL DE: INTAL·LACIÓ XARXA SANEJAMENT	DATA / REF: Abril 2021 LA/2483/0221	ESCALA: A3-1/400	NUM. PLÀNOL: <b>P.09</b>
--	---	---	---	--	---	---------------------	-----------------------------



Avinguda de la indústria

415

perimetre parcel·la

6'30"

**LEGENDA APARELS FASE 1**

Identificador	Referència	Quantitat	Pot. Max.
C1	TES3-C1: Pintura	Cremador RIELOU 918T1	250
C2	CEL11-C1: Pintura	Cremador RIELOU 918T1	250
C3	CEL9-C1: Impresió	Cremador RIELOU 918T1	250
C4	CEL/TE2-p1: Pintado gelcoat	Cremador RIELOU 918T1	250
C5	COM1: Pintado Gelcoat	Cremador RIELOU 918T1	250
<b>1250 kW</b>			

**LEGENDA PREVISIÓ APARELS FASE 2/3**

PC1	TES6-C1: Impresió	Cremador nou de gas. En un futur (3 any aprox)	209
PC2	CEL11-C1: Pintura	Cremador nou de gas. En un futur (3 any aprox)	209
PC3	COMB-C1: Pintura	Cabina 4	209
PC4	COMB-C2: Pintura	Cabina 5: Cabinsier	130
PC5	COMB-C3: Pintura	Cabina 3	233
PC6	COM7-C1: Impresió	Cabina 2	124
PC7	TESaux: Horno	Forn pintura	209
PC8	CELaux: Horno	Forn infusió	209
PC9	COMaux: Horno	Forn-gelcoat laminació	209

**LEGENDA DISTANCIES**

Punt	Distància (m)	Punt	Distància (m)
A-B	45	F-F'	30
B-C	55	G'-PC7	10
C-C1	6	G'-H'	93
C-D	4	H'-I'	23
D-P-C1	12	I'-J'	8
D-E	14	J'-C4	6
E-PB1	6	P-PC8	6
F-F'	20	J'-K'	20
F-C3	15	K'-CS	5
F-G	5	K'-PC9	38
G-G2	6		
G-H	7		
H-PC2	6		
H-I	15		
I-PB3	6		
I-J	5		
J-PC6	8		
J-K	7		
K-PC3	7		
K-L	6		
L-PC4	7		
L-M	7		
M-PC5	8		
P-PB4	23		

**LEGENDA LONGITUD CANONADES**

Diàmetre	Distància (m)
PE50	7
PE110	65
AC3"	93
AC2 1/2"	40
AC2"	51
AC1 1/2"	8
AC1 1/8"	33

**LEGENDA CANCHAIDA GAS**

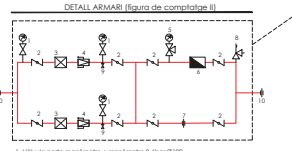
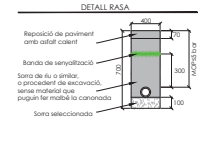
- Bona solament a executor
- Bon a executor
- Bon a executor en FASE 2/3

**LEGENDA SÍMBOLS GAS**

- Vòlvula de tall
- Clau connectat aparell

**NOTES:**

- Tram connectat aparells AC3" amb manòmetre, regulador i clau d'aparell.
- El temps de pressió admissible a l'entrada de la rampla dels cremadors és de 25-10bar.

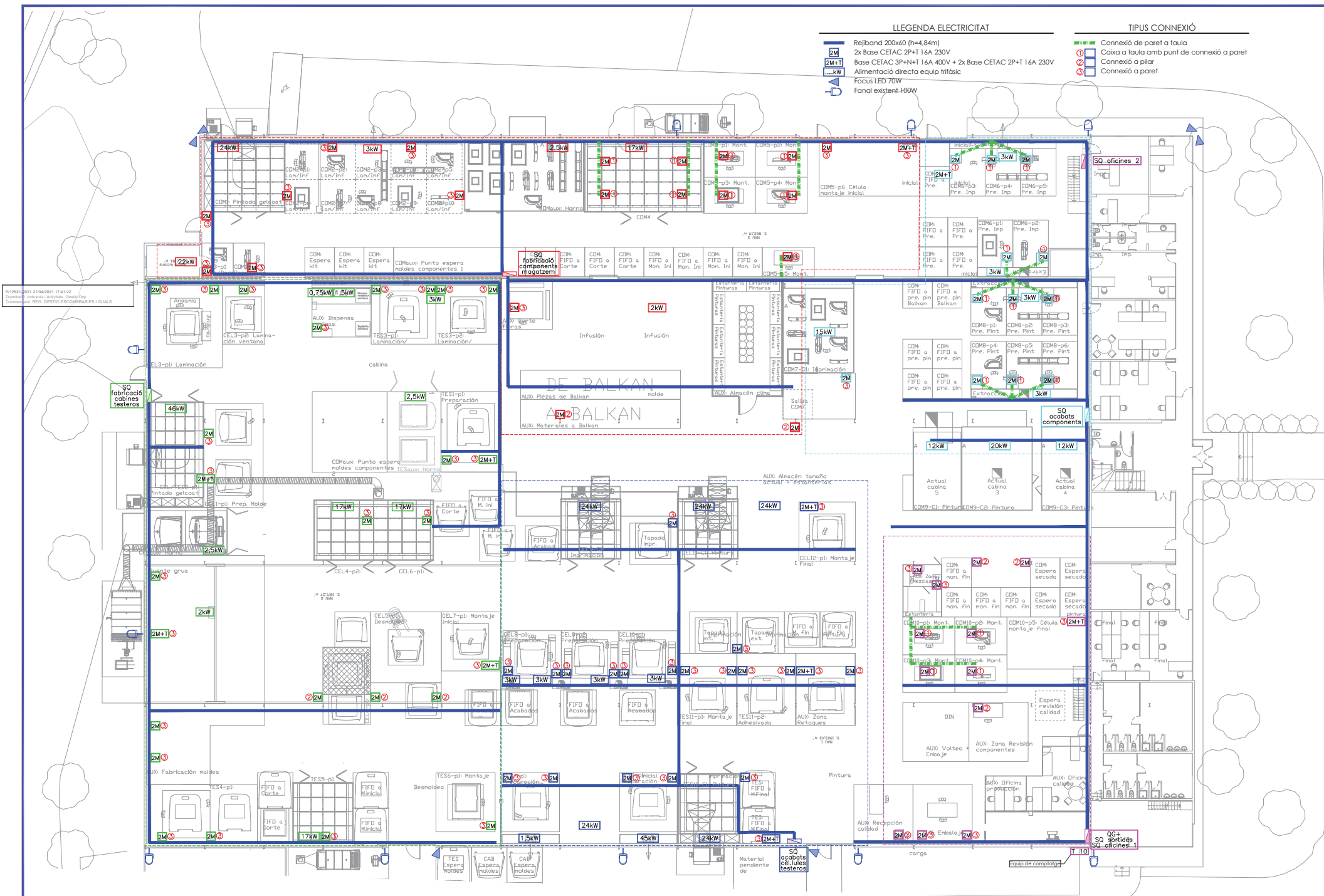


LLEGENDA ELECTRICITAT

- 2M Reijband 200x60 (h=4,84m)
- 2M-T 2x Base CETAC 2P+T 16A 230V
- ...kW Base CETAC 3P+N+T 16A 400V + 2x Base CETAC 2P+T 16A 230V
- ... Alimentació directa equip trifàsic
- ... Focus LED 70W
- ... Fanal existent-100W

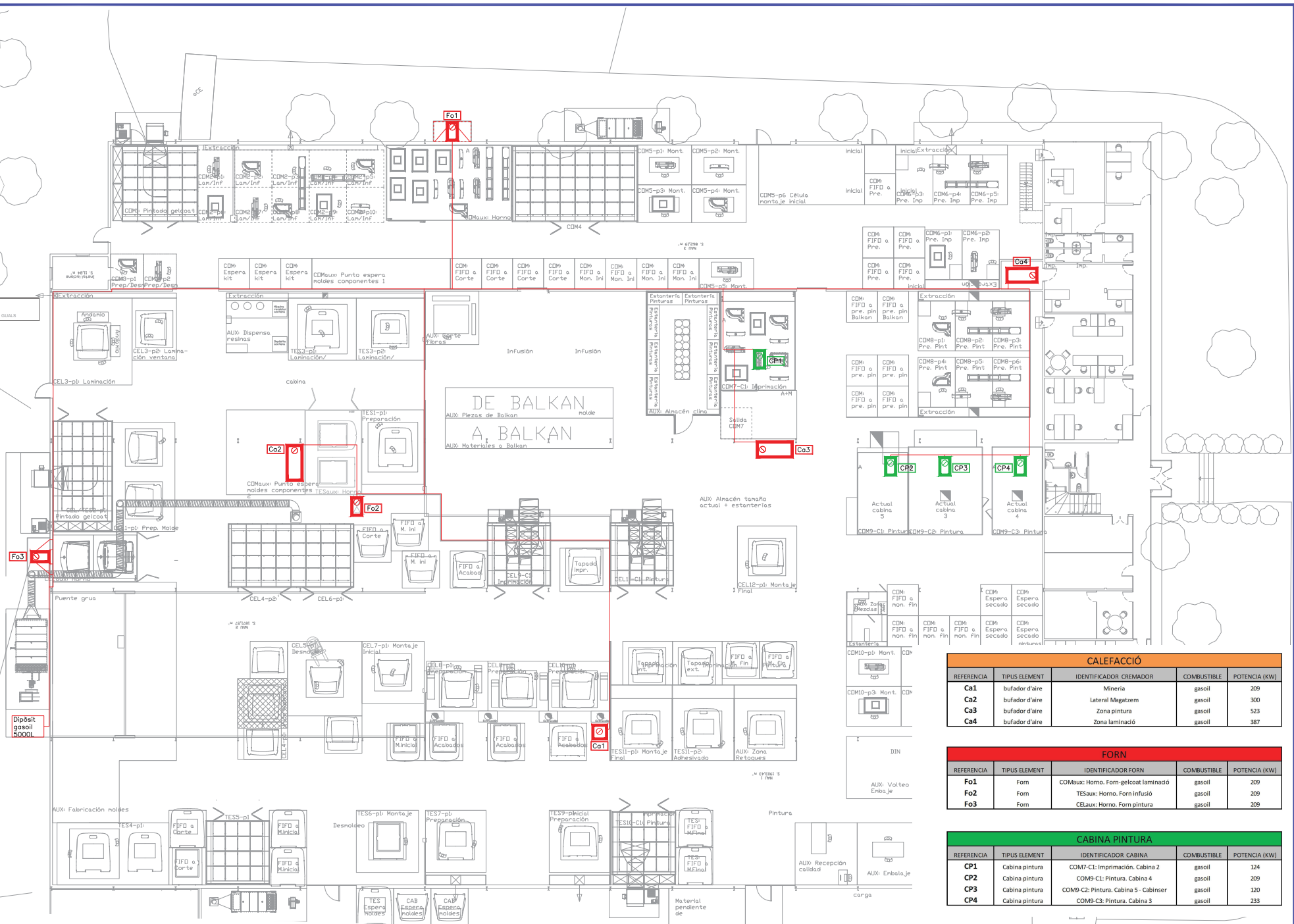
TIPUS CONNEXIÓ

- 1 Connexió de paret a taula
- 2 Caixa a taula amb punt de connexió a paret
- 3 Connexió a pilar
- 4 Connexió a paret



07/02/2021 21:04/2021 17:41:22  
 Ubicació: Industrial Activitat: Genery Dip  
 Convenció: RECU, GESTIO, ESCOMBENYARIES I GUALDES

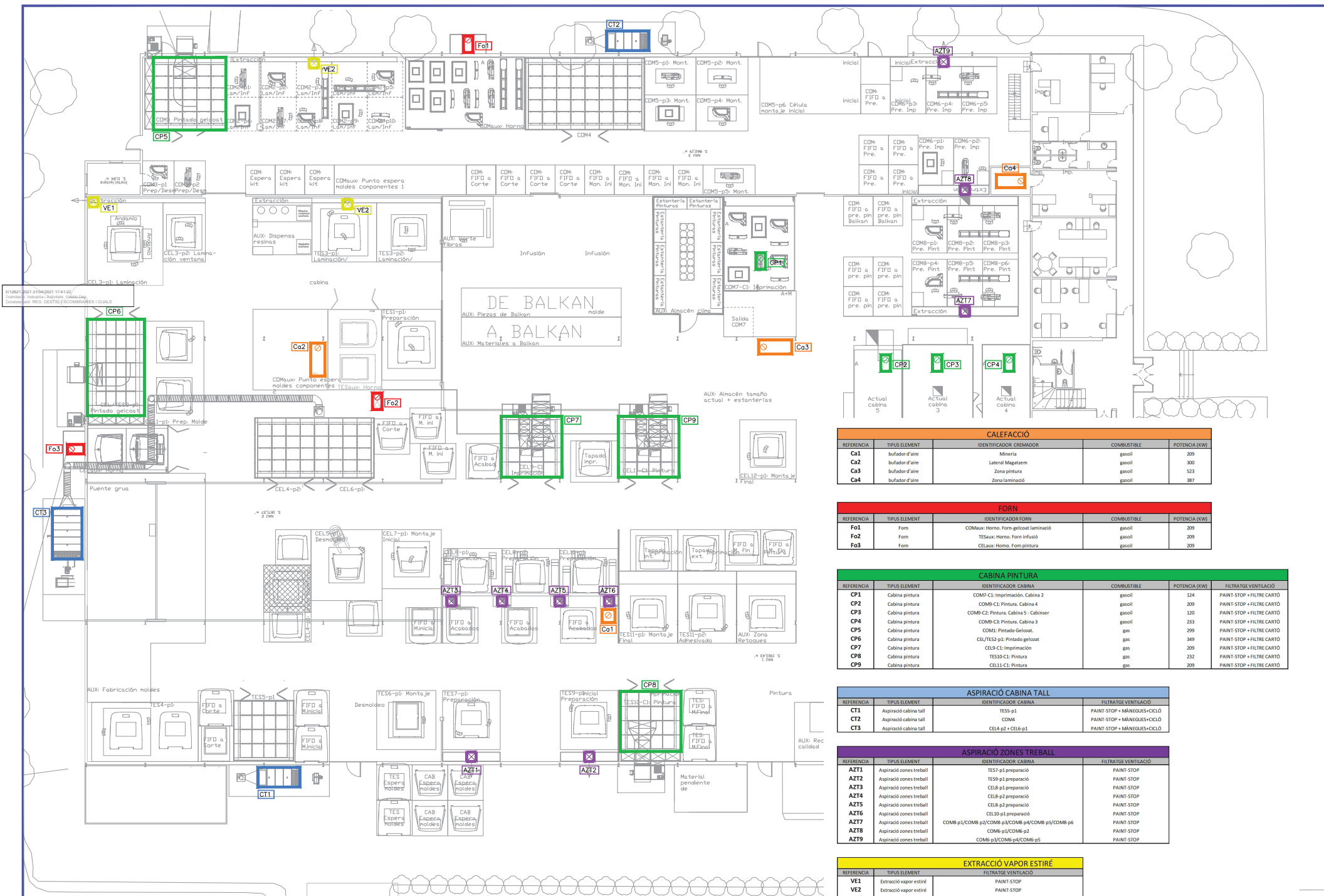
EP191213021 21/04/2021 17:41:22  
 Tercera Edició: Industrial Activada, GeotryDop  
 Començament REG. GESTIO ESCOMBRESSES I IGUALS



CALEFACCIÓ				
REFERENCIA	TIPUS ELEMENT	IDENTIFICADOR CREMADOR	COMBUSTIBLE	POTENCIA (KW)
Ca1	bufador d'aire	Mineria	gasoil	209
Ca2	bufador d'aire	Lateral Magatzem	gasoil	300
Ca3	bufador d'aire	Zona pintura	gasoil	523
Ca4	bufador d'aire	Zona laminació	gasoil	387

FORN				
REFERENCIA	TIPUS ELEMENT	IDENTIFICADOR FORN	COMBUSTIBLE	POTENCIA (KW)
Fo1	Form	COMaux: Horno. Form-gelcoat laminació	gasoil	209
Fo2	Form	TESaux: Horno. Form infusió	gasoil	209
Fo3	Form	CELaux: Horno. Form pintura	gasoil	209

CABINA PINTURA				
REFERENCIA	TIPUS ELEMENT	IDENTIFICADOR CABINA	COMBUSTIBLE	POTENCIA (KW)
CP1	Cabina pintura	COM7-C1: Imprimación. Cabina 2	gasoil	124
CP2	Cabina pintura	COM9-C1: Pintura. Cabina 4	gasoil	209
CP3	Cabina pintura	COM9-C2: Pintura. Cabina 5 - Cabinsser	gasoil	120
CP4	Cabina pintura	COM9-C3: Pintura. Cabina 3	gasoil	233



CALEFACCIÓN				
REFERENCIA	TIPUS ELEMENT	IDENTIFICADOR CREMADOR	COMBUSTIBLE	POTENCIA (KW)
Ca1	bufador d'aire	Materia	gasoil	209
Ca2	bufador d'aire	Lateral Magatzem	gasoil	300
Ca3	bufador d'aire	Zona pintura	gasoil	523
Ca4	bufador d'aire	Zona laminació	gasoil	387

FORN				
REFERENCIA	TIPUS ELEMENT	IDENTIFICADOR FORN	COMBUSTIBLE	POTENCIA (KW)
Fo1	Forn	CDMAux: Horno. Forn-gelcoat laminació	gasoil	209
Fo2	Forn	TESaux: Horno. Forn Infusió	gasoil	209
Fo3	Forn	CELaux: Horno. Forn pintura	gasoil	209

CABINA PINTURA					
REFERENCIA	TIPUS ELEMENT	IDENTIFICADOR CABINA	COMBUSTIBLE	POTENCIA (KW)	FILTRATGE VENTILACIÓ
CP1	Cabina pintura	CDM7-C1: Impresión, Cabina 2	gasoil	124	PAINT-STOP + FILTRE CARTO
CP2	Cabina pintura	CDM9-C1: Pintura, Cabina 4	gasoil	209	PAINT-STOP + FILTRE CARTO
CP3	Cabina pintura	CDM8-C1: Pintura, Cabina 5 - Cabineer	gasoil	120	PAINT-STOP + FILTRE CARTO
CP4	Cabina pintura	CDM8-C3: Pintura, Cabina 3	gasoil	233	PAINT-STOP + FILTRE CARTO
CP5	Cabina pintura	COM1: Pintado Gelcoat.	gas	299	PAINT-STOP + FILTRE CARTO
CP6	Cabina pintura	CEL/TES2-p1: Pintado gelcoat	gas	349	PAINT-STOP + FILTRE CARTO
CP7	Cabina pintura	CEL9-C1: Impresión	gas	209	PAINT-STOP + FILTRE CARTO
CP8	Cabina pintura	TES10-C1: Pintura	gas	232	PAINT-STOP + FILTRE CARTO
CP9	Cabina pintura	CEL11-C1: Pintura	gas	209	PAINT-STOP + FILTRE CARTO

ASPIRACIÓ CABINA TALL				
REFERENCIA	TIPUS ELEMENT	IDENTIFICADOR CABINA	FILTRATGE VENTILACIÓ	
CT1	Aspiració cabina tall	TES5-p1	PAINT-STOP + MÀNEQUES-CICLO	
CT2	Aspiració cabina tall	COM4	PAINT-STOP + MÀNEQUES-CICLO	
CT3	Aspiració cabina tall	CEL4-p2 + CEL6-p1	PAINT-STOP + MÀNEQUES-CICLO	

ASPIRACIÓ ZONES TREBALL				
REFERENCIA	TIPUS ELEMENT	IDENTIFICADOR CABINA	FILTRATGE VENTILACIÓ	
AZT1	Aspiració zones treball	TES7-p1 preparació	PAINT-STOP	
AZT2	Aspiració zones treball	TES9-p1 preparació	PAINT-STOP	
AZT3	Aspiració zones treball	CEL8-p1 preparació	PAINT-STOP	
AZT4	Aspiració zones treball	CEL8-p2 preparació	PAINT-STOP	
AZT5	Aspiració zones treball	CEL8-p2 preparació	PAINT-STOP	
AZT6	Aspiració zones treball	CEL10-p1 preparació	PAINT-STOP	
AZT7	Aspiració zones treball	CDM8-p1/CDM8-p2/CDM8-p3/CDM8-p4/CDM8-p5/CDM8-p6	PAINT-STOP	
AZT8	Aspiració zones treball	COM6-p1/COM6-p2	PAINT-STOP	
AZT9	Aspiració zones treball	COM6-p3/COM6-p4/COM6-p5	PAINT-STOP	

EXTRACCIÓN VAPOR ESTIRÉ		
REFERENCIA	TIPUS ELEMENT	FILTRATGE VENTILACIÓ
VE1	Extracció vapor estiré	PAINT-STOP
VE2	Extracció vapor estiré	PAINT-STOP
VE3	Extracció vapor estiré	PAINT-STOP