

Projecte:

**DE MODIFICACIÓ D'UNA ACTIVITAT DE TALLER DE
REPARACIÓ DE VEHICLES JA LEGALITZADA PER A LA
IMPLANTACIÓ D'UNA ZONA DE RENTAT DE VEHICLES
I UNA ZONA DE CABINES DE PINTURA A L'AVINGUDA
DE L'EXERCIT N°33**

Peticionari:

NACAR CENTRE AUTOMOCIO S.L.

Emplaçament:

**AVINGUDA DE L'EXÈRCIT N°33
25194 LLEIDA**



RCT ENGINYERIA, S.L.U

PROJECT MANAGMENT

FRANCESC MACIA N° 27, 5è-2a

25007 LLEIDA

TELF: 973.222.990 / FAX: 973.221.105

INDEX

CAPÍTOL 1: MEMÒRIA DESCRIPTIVA	6
1. ANTECEDENTS.	7
2. OBJECTE DEL DOCUMENT.....	8
3. NORMATIVA APLICABLE.	8
4. DADES DEL SOL·LICITANT.....	9
5. DADES DE L'ESTABLIMENT	10
5.1. EMPLAÇAMENT.....	10
5.2. CLASSIFICACIÓ SEGONS CCAE.....	10
5.3. CLASSIFICACIÓ DE L'ACTIVITAT QUE ES PROJECTA SEGONS ELS ANNEXOS DE LA LLEI 20/2009, DEL 4 DE DESEMBRE, DE PREVENCIÓ I CONTROL AMBIENTAL DE LES ACTIVITATS.....	11
5.4. CONDICIONS URBANÍSTIQUES.....	12
5.5. SUPERFÍCIES	14
5.6. DESCRIPCIÓ DEL PROCÉS PRODUCTIU.	15
6. DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT.....	15
6.1. DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT.....	15
6.2. HORARI DE TREBALL (EXISTENT).	16
7. DADES D'ENERGIA	16
7.1. TIPUS D'ENERGIA I PROCEDÈNCIA.....	16
7.2. INSTAL·LACIONS I, SI ESCAU, TIPUS I CAPACITAT D'EMMAGATZEMATGE.....	17
8. MEDI POTENCIALMENT AFECTAT	17
8.1. DELIMITACIÓ DE L'ESPAI FÍSIC AFECTABLE PER A TOTS I CADASCUN DELS FOCUS EMISSORS DE CONTAMINACIÓ I LA QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA D'AQUEST ESPAIS	17
8.2. QUALITAT DE L'AIRE	18
8.3. QUALITAT DE LES AIGÜES	18
8.4. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ DEL MEDI.....	20
9. DADES COMUNES	20
9.1. EMISSIONS A L'ATMOSFERA.....	20

9.2.	JUSTIFICACIÓ DE L'ARTICLE 110 DEL PGL, CONDICIONS DE CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA	21
9.2.1.	Equips de climatització (Existent)	21
9.2.2.	Cabines de pintura.....	22
10.	VENTILACIÓ (EXISTENT).	22
10.1.	GENERACIÓ DE RESIDUS.	22
11.	SUPRESSIO DE BARRERES ARQUITECTONIQUES (EXISTENT). ...	23
12.	SERVEIS HIGIENICS (EXISTENT).	24
13.	ESTUDI DIMPACTE ACÚSTIC.	24
13.1.	DESCRIPCIÓ ZONES DE SENSIBILITAT ACÚSTICA DE L'ACTIVITAT I EL SEU ENTORN (EXISTENT).	24
13.2.	DESCRIPCIÓ DEL LOCAL DE L'ACTIVITAT QUE ESPECIFIQUI ELS USOS DEL LOCALS ADJACENTS I LLUR SITUACIÓ RESPECTE A USOS SENSIBLES AL SOROLL, COM ARA HABITATGES, ESCOLES I HOSPITALS (EXISTENT).	25
13.3.	DETALL DELS FOCUS SONORS O VIBRATORIS (EXISTENT). .	25
13.4.	ESTIMACIÓ DEL NIVELL D'EMISSIÓ D'AQUEST FOCUS A L'INTERIOR I A L'EXTERIOR DE L'ACTIVITAT.	26
13.5.	MESURES PER EVITAR LA TRANSMISSIÓ PER VIA SÒLIDA (EXISTENT).	26
13.6.	SILENCIADORS (EXISTENT).	26
13.7.	DESCRIPCIÓ DELS MATERIALS UTILITZATS (EXISTENT).	26
14.	SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL	27
15.	CONCLUSIONS.	28
	CAPÍTOL 2: PLANOLS	29
16.	ÍNDIX DE PLÀNOLS	30
	ANNEX 1: ESTUDI PREVENCIÓ INCENDIS	31
17.	ANNEX 1. PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS EN ELS EDIFICIS INDUSTRIALS.....	32
17.1.	DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT	33
17.2.	TIPUS D'ESTABLIMENT INDUSTRIAL (EXISTENT).....	33

17.3.	SECTORITZACIÓ (EXISTENT).....	33
17.4.	CARREGA DE FOC (EXISTENT)	34
17.5.	LOCALS DE RISC ESPECIAL. (EXISTENT)	36
17.6.	PERMISSIBILITAT DE LA UBICACIÓ. (EXISTENT).....	36
17.7.	COMPARTIMENTACIÓ. (EXISTENT).....	36
17.8.	COMPORTAMENT AL FOC. (EXISTENT).....	37
17.8.1.	Materials (Existent)	37
17.8.2.	Mitjanera (Existent).....	37
17.8.3.	Estabilitat al foc (Existent).....	38
17.9.	OCUPACIÓ. (EXISTENT)	39
17.9.1.	Sortides de Planta i sortides d'edifici (Existent)	41
17.9.2.	Recorreguts d'evacuació. (Existent)	41
17.9.3.	Compatibilitat d'usos. (Existent).....	42
17.9.4.	Disposició d'escales. (Existent).....	42
17.9.5.	Passadissos. (Existent).....	42
17.9.6.	Descripció i càlcul de les sortides segons el DB-SI3. (Existent) .	42
17.9.7.	Portes d'evacuació. (Existent).....	42
17.9.8.	Portes situades en recorreguts d'evacuació. (Existent)	43
17.10.	SENYALITZACIÓ. (EXISTENT)	44
17.11.	VENTILACIÓ I EXTRACCIÓ DE FUMS SEGONS RSCIEI. (EXISTENT).....	44
17.12.	CONDICIONS D'ENTORN I D'ACCESSIBILITAT. (EXISTENT)	44
17.13.	INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS. (EXISTENT).....	45
17.13.1.	Sistema de detecció d'incendi. (Existent).....	45
17.13.2.	Sistemes manuals d'alarma. (Existent)	45
17.13.3.	Boques d'incendi i sistemes d'extinció automàtics (Sector 2) (Existent) 45	
17.13.4.	Hidrants. (Existent).....	46
17.13.5.	Extintors. (Existent)	46
17.13.6.	Instal·lació d'enllumenat d'emergència. (Existent).....	47

PROJECTE DE MODIFICACIÓ D'UNA ACTIVITAT DE TALLER DE REPARACIÓ DE VEHICLES I UNA ZONA DE CABINES DE PINTURA A L'AVINGUDA DE L'EXERCIT N°33.

ANNEX 2:	CARACTERÍSTIQUES RENTADOR.....	49
18.	INTRODUCCIÓ I OBJECTIU.....	50
18.1.	INTRODUCCIÓ.....	50
18.2.	OBJECTIU.....	51
18.3.	EQUIPS DE RENTAT.....	51
18.3.1.	Pont de rentat EasyWash	51
18.4.	EQUIPS DE PROCES.....	52
18.4.1.	Recuperació d'aigua Aquapur modular 3 m3/h.....	52
18.4.2.	Decantador de fangs i sorres Model DD-5000.....	53
18.4.3.	Separadors d'hidrocarburs Model SH6L– Classe 1	54
18.4.4.	Arqueta prefabricada de toma de mestres.....	57
ANNEX 3:	ANNEX DOCUMENTAL.....	58
19.	ACTA DE COMPROVACIÓ INCENDIS.....	59
20.	MEMORIA TECNICA REFERENT ALS LIMITS D'EMISIONS A L'ATMOSFERA DE SUBSTANCIES CONTAMINANTS DE LES CABINES DE PINTURA PER A CARROCERIES.....	60

CAPÍTOL 1:

MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1. ANTECEDENTS.

En data 10 de gener de 2023 es va fer entrada de "Projecte d'adequació interior d'un local existent situat a l'avinguda de l'exercit n°33 per a destinar la seva superfície a taller de reparació de vehicles", segons expedient X020505/2023/0053

En data 18 de maig de 2023 es va fer entrada d'annex contraincendis, segons número d'expedient X020805/2023/0010.

En data 25 de maig de 2023 es va emetre informe favorable contraincendis per part del departament d'interior de la generalitat, on es requereix realitzar l'acte de comprovació segons s'estableixi a la Llei 3/2010.

En data 26 d'octubre de 2023 es va realitzar acta de comprovació de l'activitat, per part de Pau Juvillà Ballester tècnic habilitat 08-0006/2013-0/A de l'entitat col·laboradora Dekra Industrial, S.A.U. amb resultat favorable, segons s'aprecia en l'acta de comprovació de l'annex documental.

En data 11 de gener de 2024 es va fer entrada de projecte d'activitats amb projecte i certificat per a un taller de reparació de vehicles amb número d'expedient X020802/2024/0004.

2. OBJECTE DEL DOCUMENT.

Es redacta aquest document amb la finalitat de descriure les modificacions realitzades en l'activitat amb número d'expedient X020802/2024/0004 per a la implantació d'una zona de rentat de vehicles i una zona de cabines de pintura en una activitat ja legalitzada destinada a taller de reparació de vehicles situat a l'Avinguda de l'Exercit nº33 de Lleida.

Amb aquest projecte es pretén:

1. Definir l'adequació de l'activitat, per a donar compliment a la normativa en matèria de seguretat, en la situació real en la que es troba l'establiment, per a poder donar així compliment a la Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.

Es pretén, d'aquesta manera, **obtenir la llicència d'activitats en règim de llicència ambiental (ANNEX II) de la present activitat.**

3. NORMATIVA APLICABLE.

La normativa aplicable i justificada en aquest projecte pel que fa a l'activitat és la següent:

1. LLEI 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.
2. Llei 3/2010, de 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
3. Real Decret 314/2006, de 17 de març, pel que s'aprova el Codi Tècnic de la Edificació.

4. Codi d'accessibilitat de Catalunya. Decret 135/1995, de 24 de març de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i la supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
5. Real Decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel que s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis.
6. Real Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió.
7. Normes urbanístiques del municipi de Lleida.
8. Altra normativa específica d'aplicació.

4. DADES DEL SOL·LICITANT.

Les dades del sol·licitant del present document són les següents:

Nom o raó social:	NACAR CENTRE AUTOMOCIÓ S.L.
Domicili fiscal:	AV. De Madrid, 7 Baixos 25002 Lleida
NIF:	B25692302
Telèfon:	973 278 078

Persona a efectes de notificacions:

Nom :	RCT ENGINYERIA S.L.U.
Domicili professional :	Av. Francesc Macià, Nº 27, 5è-2a 25007 Lleida
Telèfon i Fax:	973.222.990 / 973.221.105
E-mail:	_____

5. DADES DE L'ESTABLIMENT

5.1. EMPLAÇAMENT

L'activitat ocuparà parcialment una nau industrial ja construïda.

El local objecte d'aquest projecte es troba a l'Avinguda de l'Exèrcit n° 33, 25194, Lleida. La referencia cadastral del local es (1187903CG0010E0001HP). El local disposa de 1 façana a carrer i 3 mitjaneres amb edifici confrontant.

L'accés de vianants no es modifica en aquesta actuació, disposant d'una porta peatonal en la porta seccional de pas de vehicles situada en el mateix carrer de l'avinguda de l'Exèrcit.

5.2. CLASSIFICACIÓ SEGONS CCAE.

Segons estableix el Decret 137/2008 de 8 de juliol, pel qual s'aprova la Classificació Catalana d'Activitats Econòmiques (CCAEE-2009), la present activitat queda classificada en els grups següents :

Activitat principal:

Secció	G. Comerç a l'engròs i al detall; reparació de vehicles de motor i motocicletes
Subsecció	Venda i reparació de vehicles de motor i motocicletes
Grup	451
Subclasse	4520
Denominació	Manteniment i reparació vehicles de motor.

5.3. CLASSIFICACIÓ DE L'ACTIVITAT QUE ES PROJECTA SEGONS ELS ANNEXOS DE LA LLEI 20/2009, DEL 4 DE DESEMBRE, DE PREVENCIÓ I CONTROL AMBIENTAL DE LES ACTIVITATS.

En la memòria es justifica l'acompliment de la Normativa Vigent, d'acord amb el la llei 20/2009, de 04 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.

La present activitat es troba inclòs dins de l'apartat de l'esmentat Decret, amb el codi:

- **12.19.a) Manteniment i reparació de vehicles de motor i material de transport que fan operacions de pintura i tractament de superfície.**
- **12.47. "Instal·lacions i activitats per a la neteja de vehicles".**

La classificació global de l'activitat correspon a l'Annex II llicència ambiental.

5.4. **CONDICIONS URBANÍSTIQUES.**

D'acord amb les vigents normes urbanístiques de la localitat de Lleida, l'edifici objecte del present document s'ubica en:

CLAU 6A – ZONA INDUSTRIAL URBANA

Les edificacions en aquesta parcel·la es troben construïdes i estan regulades pel Pla General de Lleida 1995/2015. Text Refós 2001 de la ciutat de Lleida. En la següent taula es mostren els paràmetres a complir:

	PLA GENERAL	PROJECTE
Qualificació del sòl	Clau 6A - Zona Industrial Urbana	
Qualificació activitat	Industrial Nivell 4	
Superfícies	-	No hi ha variacions
Alçada màxima	-	No hi ha variacions
Nombre de plantes	-	No hi ha variacions

En aquesta actuació no s'ha augmentat la superfície ni el volum de l'edificació i les distàncies als lindars de les parcel·les adjacents no han sofert modificacions, com es comprova al capítol de plànols.

Segons ordenança de llicències urbanístiques i comunicacions prèvies d'obres els tallers de pintura tenen una nivell de qualificació 4.

Segons article 106 "nivells de compatibilitat de l'emplaçament del POUM" el nivell 4 correspon a la compatibilitat amb la ubicació en edifici exclusiu adjacent a d'altres usos diferents de l'habitatge i accés independent.

Segons indicacions del departament d'activitats de l'ajuntament de Lleida

- *L'activitat de taller mecànic amb operacions de pintura, té una incidència de nivell 4 degut, principalment, al paràmetre olors. La situació relativa corresponent a nivell 4 "compatibilitat amb la ubicació en edifici exclusiu adjacent a d'altres usos diferents de l'habitatge i accés independent", pretén la instal·lació de les activitats que per les seves característiques poden provocar situacions de molèstia o perill en entorns industrials, no en zones d'ús residencial.*
- *En el cas concret que proposeu, la situació relativa de l'activitat no es correspon íntegrament amb la definició de situació relativa corresponent a nivell d'incidència 4, al no tractar-se d'un edifici d'ús exclusiu per l'activitat. Tot i això, cal valorar favorablement la implantació de l'activitat en aquesta situació relativa donat que el motiu de classificació de l'activitat com a nivell 4 son les possibles molèsties per olors i el fet que l'activitat no s'ubiqui en un edifici exclusiu no suposa un increment de la seva incidència sobre l'entorn, es garanteix la minimització de les molèsties ubicant-se en un entorn industrial (6A).*

En base a la fitxa urbanística i les superfícies indicades, no queda afectada urbanísticament la zona, i s'estima com a procedent aquesta activitat, en base al que determina el PGM de Lleida. L'edifici disposa de tots el serveis necessaris: clavegueram, llum, aigua i accés rodat.

Per tant no existeix cap incompatibilitat urbanística per tal de poder realitzar aquest tipus d'activitat en aquesta zona.

5.5. SUPERFÍCIES

Segons la documentació presentada, la superfície del local on es realitzaran l'activitat ve definida en la següent taula:

ZONES	SUPERFÍCIES ÚTILS			
	UNITATS	SUPERFÍCIE (m²)	TOTAL (m²)	
TALLER	1	867,42	867,42	
RENTADOR	1	56,67	56,67	
RESIDUS	1	13,45	13,45	
VESTUARIS HOMES	1	10,04	10,04	
VESTUARIS DONES	1	10,04	10,04	
OFFICE	1	9,78	9,78	
CABINES PINTURA	1	99,19	99,19	
RECANVIS	1	21,9	21,9	
RECEPCIÓ	1	19,87	19,87	
NETEJA EN SEC	1	48	48	
SUPERFÍCIE ZONA ACTUACIÓ			1.156,36	

La superfície útil total del local és de 1.156,36 m2.

En aquesta actuació no es preveu modificar la superfície de l'activitat existent amb número d'expedient X020802/2024/0004. Únicament es preveu canviar el ús de la zona rentador, neteja en sec i cabines de pintura, restant la resta de zones sense modificació.

5.6. DESCRIPCIÓ DEL PROCÉS PRODUCTIU.

Les activitats que es duren a terme no comporten un procés productiu, ja que es tracta d'activitats de serveis de tipus industrial:

- **Taller de reparació de vehicles automòbils:** Es realitzaran revisions periòdiques i reparacions de vehicles per avaries.
- **Cabines de pintura:** Es realitzaran reparacions de planxes metàl·liques dels vehicles i aplicació de pintura.
- **Rentador vehicles:** Es realitzarà la neteja dels vehicles un cop acabats de reparar prèviament a l'entrega al client.

6. DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT.

6.1. DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT.

L'activitat ocupa parcialment una nau ja construïda. L'edifici disposa d'una façana amb accés per vianants i accés rodat, accessible a través del carrer de l'Avinguda l'Exèrcit.

L'activitat objecte d'aquest projecte, està destinada a taller de reparació de vehicles, amb una zona de pintura de planxes metàl·liques dels vehicles, i una zona per al rentat dels vehicles acabats de reparar.

Es troba distribuïda en una zona d'ús públic destinada a recepció, una sala de recanvis per a la venda externa i subministrament a taller, una zona de vestuaris i office, una zona taller, un rentador i 2 cabines de pintura.

6.2. HORARI DE TREBALL (EXISTENT).

Els dies de treball de l'activitat a la setmana seran: de dilluns a dissabte. Amb un horari laboral de:

- Horari d'obertura de dilluns a divendres: 9:00–13:30 i 16:00–20:00
- Horari d'obertura dissabte: 10:00–13:00
- Diumenge i festius tancat.

7. DADES D'ENERGIA

7.1. TIPUS D'ENERGIA I PROCEDÈNCIA.

Electricitat:

L'energia elèctrica a utilitzar en l'esmentat local és elèctrica, l'empresa subministradora és FECSA-ENDESA, a la tensió 400/230V i la freqüència industrial es de 50 Hz. Actualment es disposa de subministrament degudament legalitzat.

Es disposa d'una potencia elèctrica instal·lada de 300 kW i una potencia simultània de 110,84 kW.

Gas propà:

Les cabines de pintura requereixen gas propà per a la seva utilització. Es disposa de 2 cabines de 200 kW cascuna i un infraroig de 24 kW.

Es preveu un consum de 30,64 kg/h i una utilització de 1600 hores any. Sent el consum total de 49.024 kg/any.

7.2. INSTAL·LACIONS I, SI ESCAU, TIPUS I CAPACITAT D'EMMAGATZEMATGE.

Electricitat:

L'activitat disposarà de la instal·lació de distribució interior, amb les seves instal·lacions degudament protegides per tal d'alimentar tots els consums elèctrics. Aquesta complirà les prescripcions establertes en el vigent Reglament Electrotècnic per a Instal·lacions de Baixa Tensió i en llurs Instruccions Complementàries.

Aquest aspecte serà objecte, si s'escau, 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.

En la citada activitat no es projecta cap tipus d'emmagatzematge d'energia.

Gas Propà:

Es preveu la instal·lació d'un dipòsit de gas propà de 4,88 m³ i 2050 kg. Amb aquesta capacitat es preveu que l'emplenat del dipòsit es realitzi cada 15 dies.

8. MEDI POTENCIALMENT AFECTAT

8.1. DELIMITACIÓ DE L'ESPAI FÍSIC AFECTABLE PER A TOTS I CADASCUN DELS FOCUS EMISSORS DE CONTAMINACIÓ I LA QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA D'AQUEST ESPAIS

En la citada activitat hi ha dos focus emissor de contaminació corresponents a les dos cabines de pintura.

8.2. QUALITAT DE L'AIRE

La qualitat de l'aire en aquesta zona es bona.

En aquesta modificació de l'activitat s'instal·la dos cabines de pintura que emetrà substàncies contaminants amb nivells inferiors als permesos en la directiva 1999/13/CE tal com es justifica en l'annex d'aquest document.

En el cas específic de cabines per a carrosseries el sistema de reducció idoni per a les emissions és amb filtres en sec disposats en progressió al circuit de sortida d'aire.

Aquestes emissions seran evacuades a l'exterior de l'edifici a través de la coberta.

Els serveis higiènics disposen de ventilació forçada directa a l'exterior a través de la coberta.

8.3. QUALITAT DE LES AIGÜES

La qualitat de l'aigua també és bona en aquesta zona

Els serveis higiènics disposen d'un tractament domèstic per a l'evacuació de les aigües a la xarxa municipal.

Les aigües provinents del rentador abans d'abocar-les al clavegueram aniran a dos decantadors de fangs i a un separador d'hidrocarburs que permet el tractament d'aigües residuals que puguin contenir fangs i estar contaminades per olis d'origen mineral.

El tractament d'aquestes aigües es realitza en dues etapes :

- Decantació prèvia de sorres i llots, procés que té lloc en el dessorrador.
 - 2 unitats de Decantador model DD-5000 de 5000 litres cadascun.
- Separació dels hidrocarburs i olis, procés que té lloc en el separador d'hidrocarburs.
 - 1 unitat de Separador d'hidrocarburs fabricat segons la norma UNE-EN 858. (Separador d'hidrocarburs de 6l/s model SH6L)

Funcionament del sistema:

- Un cop realitzada la decantació de sòlids en el dessorrador, l'efluent és tractat en el separador d'hidrocarburs, on a partir de la diferència de pesos específics entre l'aigua i l'hidrocarbur es produeix la seva separació. L'hidrocarbur, de densitat inferior a l'aigua, flota a la superfície del separador.

Es preveu un màxim de 20 usos diaris. Cada rentat de vehicle comporta uns 120 litres, disposant una evacuació màxima d'aigua diària de 2400 litres dia.

- S'ha de tenir en compte que la instal·lació disposa d'un recuperador d'aigua que permet que de cada 120 litres consumits 90 es puguin recuperar pel que l'evacuació màxima de la instal·lació serà de 600 litres.

L'aigua a evacuar tindrà una consideració d'aigua neta amb un contingut inferior 5 mg/l de Hidrocarburs.

8.4. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ DEL MEDI

Tal com s'ha indicant anteriorment per a la protecció del medi es preveu la instal·lació de:

- **Cabines de pintura:** Sistema de filtres en sec disposats en progressió al circuit de sortida d'aire.
- **Rentador:** Sistema format per dos decantadors i un separador d'hidrocarburs prèviament a la sortida a la xarxa municipal.

9. DADES COMUNES

9.1. EMISSIONS A L'ATMOSFERA

Com ja s'ha explicat en apartats anteriors no hi ha cap mena de focus emissor a l'atmosfera.

- a) Dades sobre emissions de fums i gasos en xemeneies:
 - Es preveuen emissions d'aire de les sortides de ventilació de les dos cabines de pintura.
- b) Dades sobre emissions de fums i gasos en torxes de seguretat:
 - No es preveuen emissions de fums i gasos en torxes de seguretat.
- c) Dades sobre emissions difuses:
 - Es preveuen emissions difuses de contaminants de les sortides de ventilació de les dos cabines de pintura.

9.2. JUSTIFICACIÓ DE L'ARTICLE 110 DEL PGL, CONDICIONS DE CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA

9.2.1. Equips de climatització (Existent)

El local disposa de sis equips exteriors situats en el pati interior de l'edifici que alimenten 6 sales interiors. Totes les màquines exteriors compliran en tot moment amb l'article 110 del vigent Pla General de Lleida.

La sortida exterior del sistema de climatització està col·locada a una alçada superior als 2,5m i cap unitat exterior sobresurt de la línia de façana.

Els compressors de les unitats exteriors del sistema de climatització de la present activitat es troben situats en la façana posterior de l'edifici juntament amb la unitat exterior, els compressors disposaran de suports esmorteïdors de vibracions que hauran de ser determinats en funció de l'espectre freqüencial específic de la màquina.

Per cabals volumètric d'aire evacuat comprès entre 0,2 m³/s i 1 m³/s, el punt de sortida d'aire distarà com a mínim, 3 m. de qualsevol forat de finestra en el pla vertical i 2 m. de les situades en el pla horitzontal.

S'instal·laran, si s'escau, silenciadors en la maquinaria que pugui ocasionar molèsties. Senyalar que la maquinaria disposarà de conducte de recollida d'aigua produïda per la condensació, per impedir l'abocament a l'exterior.

9.2.2. Cabines de pintura.

Les cabines es tracten d'un con contaminant de categoria 2.

- Categoria 2: Focus de combustió que consumeixen combustibles en els quals el contingut en sofre es igual o inferior a l'1%, activitats que desprenen bafs o olors. En aquest apartat s'inclouen les calefaccions col·lectives, cuines o aparells de cocció de bars i restaurants, establiments similars, etc.

L'alçada i àmbit d'influència de les xemeneies o conductes en funció de les categories dels focus emissors definits en l'apartat anterior són les indicades en la taula 4. Corresponent a una categoria 2 amb un radi d'influència de 25 m. i una alçada sobre edificació de 2 m.

Tal com es mostra en la documentació gràfica es dona compliment a aquest fet.

10. VENTILACIÓ (EXISTENT).

La ventilació del local es realitza de forma natural a través de les portes d'accés i de forma forçada mitjançant l'equip d'extracció de la zona lavabo, amb evacuació directa a l'exterior a través dels conductes de ventilació.

10.1. GENERACIÓ DE RESIDUS.

Els residus s'aniran acumulant al llarg del dia en diferents cubells segons siguin envasos de plàstic, paper, cartró,..., per tal de realitzar una recollida selectiva i el seu posterior abocament en els contenidors específics que seran recollits per gestors autoritzats.

Part de la gestió de residus es realitza per mitjà de gestió selectiva municipal.

PROJECTE DE MODIFICACIÓ D'UNA ACTIVITAT DE TALLER DE REPARACIÓ DE VEHICLES I UNA ZONA DE CABINES DE PINTURA A L'AVINGUDA DE L'EXERCIT Nº33.

A continuació es detallen els residus que es produiran d'acord amb la llista Europea de residus d'Ordre MAM 304/2002, de 8 de febrer.

Nom del Residu	Codi identificació (CER)	Capacitat emmagatzematge	Previsió producció anual	Unitat
Pneumàtics usats	160103	Contenidor 1,5 m3	275	Unitats
Olis lubricants no sintètics	130205	Contenidor 2000 litres	5250	kG.
Filtres d'oli	160107	Cotenidor 200 litres	425	Kg
Filtres d'aire	150202	Cotenidor 200 litres	225	Kg.
Envasos contaminants	150110	Cotenidor 200 litres	325	Kg
Aerosols	160504	Cotenidor 200 litres	50	100L
Bateria	160603	Contenidor 500 litres	1800	Kg
Dissolvent	140603	Contenidor 50 litres	100	kG.
Anticongelant	160115	Contenidor 200 litres	300	L
Paper i cartró	200101	Contenidor 1,5 m3	1200	Kg
Plàstic	200139	Contenidor 1,5 m3	750	Kg
Draps de neteja	150202	2 contenidor de 500 litres	25	Kg
Ferralla (ferro i acer)	170405	Contenidor 1,5 m3	1600	Kg
Líquids de fre	160113	Contenidre 50 l.	150	L
Mescla residus municipals	200301	Contenidor 1,5 m3	No es pot estimar	kg
Aigua oliosa	130507	Diposit 6000 litres	12000	kg
Llots separador	130502	Diposit 6000 litres	12000	kg

Tots aquests elements seran emmagatzemats en contenidors específics i recollits per empreses acreditades per al seu posterior reciclatge.

11. SUPRESSIO DE BARRERES ARQUITECTONQUES (EXISTENT).

Pel que fa a la zona comercial i tal com s'indica en el CTE DB-SUA tot establiment, independentment del seu ús, superfície i planta en què estigui ubicat, ha de disposar al menys d'una entrada principal accessible a la qual es pugui arribar des de l'espai exterior mitjançant un itinerari accessible.

L'edifici disposa d'un itinerari accessible que comunica, l'accés accessible a ella (entrada principal accessible a l'edifici), amb tot origen d'evacuació de les zones d'ús privat.

El local dona compliment a l'CTE DB-SUA i a el Decret 135/1995 en planta baixa.
El local disposa d'un accessos a nivell de carrer, sense graons ni rampes d'accés,
que comunica amb tot origen d'evacuació de les zones d'ús privat i amb els
elements accessibles.

12. SERVEIS HIGIENICS (EXISTENT).

Segons el Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, pel qual s'estableixen les
disposicions mínimes de seguretat i salut en tots els llocs de treball, s'exigeix
almenys un lavabo.

Es considera que aquest lavabo no és exigible que sigui accessible sempre que
la superfície útil de la zona d'ús privat d'ús exclusiu dels treballadors de centre
de treball no excedeixi de 100 m², que el nombre de treballadors no excedeixi
els 10 i que el lavabo sigui d'ús exclusiu pels treballadors.

En el local adjacent propietat del mateix concessionari es disposa d'un lavabo
accessible que donarà compliment a l'CTE DB-SUA i a el Decret 135/1995.

13. ESTUDI D'IMPACTE ACÚSTIC.

13.1. DESCRIPCIÓ ZONES DE SENSIBILITAT ACÚSTICA DE L'ACTIVITAT I EL SEU ENTORN (EXISTENT).

La citada activitat compleix amb la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció
contra la contaminació acústica.

El local es troba situada en una zona de sensibilitat acústica baixa, tipus C2,
predomini del sòl d'ús industrial, segons el mapa de capacitat acústica de Lleida.

L'activitat en qüestió esta destinada a un ús taller i no es troba adjacent a cap us sensible al soroll com ara escoles i hospitals.

Per tant, assenyalar que la zona en la qual es troba situada la present activitat, és de tipus industrial, en uns terrenys separats de zones residencials, per tant, no tindrà cap incidència per el que fa a immissions del soroll.

13.2. DESCRIPCIÓ DEL LOCAL DE L'ACTIVITAT QUE ESPECIFIQUI ELS USOS DEL LOCALS ADJACENTS I LLUR SITUACIÓ RESPECTE A USOS SENSIBLES AL SOROLL, COM ARA HABITATGES, ESCOLES I HOSPITALS (EXISTENT).

El local objecte d'aquest estudi té una planta rectangular amb una superfície total de planta aproximada de 1156,36 m² útils.

La seva activitat serà la pròpia d'una activitat de taller de reparació de vehicles.

Els usos adjacent al citat local són d'ús industrial, oficines o de pública concurrència. El citat local no es troba adjacent a cap us sensible al soroll com ara escoles i hospitals.

13.3. DETALL DELS FOCUS SONORS O VIBRATORIS (EXISTENT).

Les possibles fons de soroll transmès a locals adjacents són:

- 1.- Les pròpies màquines del sistema de climatització instal·lades.
- 2.- Converses dels propis treballadors.
- 3.- Petites eines portàtils pròpies de l'activitat.

13.4. ESTIMACIÓ DEL NIVELL D'EMISSIÓ D'AQUEST FOCUS A L'INTERIOR I A L'EXTERIOR DE L'ACTIVITAT.

Els valors límits estimats en l'interior del local és entre 75 i 84 dBA.

Els valors límits estimats en l'exterior del local es poden considerar despreciables ja que l'activitat no te pràcticament cap incidència en l'ambient exterior.

13.5. MESURES PER EVITAR LA TRANSMISSIÓ PER VIA SÒLIDA (EXISTENT).

Tota la maquinària compressors, climatització, etc. disposarà de suports esmorteïdors de vibracions que hauran de ser determinats en funció de l'espectre freqüencial específic de cada màquina.

13.6. SILENCIADORS (EXISTENT).

S'instal·laran, si s'escau, silenciadors en la maquinaria que pugui ocasionar molèsties.

13.7. DESCRIPCIÓ DELS MATERIALS UTILITZATS (EXISTENT).

En aquesta activitat no s'ha previst cap mena de tractament específic ni a parets ni sostre ja que l'activitat es troba en una zona industrial, on el nivell exterior en si es prou elevat i no es disposa d'habitatges contigus on es puguin produir molèsties.

En aquest cas es donarà compliment a la limitació d'aïllament acústic definida en la llei i que s'indica en la següent taula:

Zona de sensibilitat	Valors límit d'immissió		Valors d'atenció	
	L _{AR} en Db(A)		L _{AR} en Db(A)	
	Dia	Nit	Dia	Nit
Moderada	70	60	75	70

14. SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL

Es donarà compliment al “ *Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo, de 9 de marzo de 1971. Real Decreto 486/97 de 14 de abril que lo modifica*”.

L'activitat objecte del projecte es dotarà de farmaciola totalment equipada amb els productes i aparells requerits. Els WC i lavabos estaran construïts de forma que disposin d'aigua potable suficient i desaigües.

15. CONCLUSIONS.

Amb les dades exposades a la present memòria i la documentació gràfica que l'acompanya, es considera que queden suficientment definides les condicions de modificació d'una activitat de taller de reparació de vehicles, ja legalitzat, amb la implantació d'una zona de rentat de vehicles i una zona de cabines de pintura a l'avinguda de l'Exercit n°33 de Lleida, i que s'acredita l'acompliment de les exigències de la reglamentació vigent per aquests tipus d'activitat.

Per tot això es sol·licita l'aprovació d'aquest projecte tècnic d'activitat, per a l'obtenció de la llicència d'activitats en **regim de llicència ambiental (ANNEX II)** i l'**atorgament de l'inici de l'activitat**.

Lleida, Febrer de 2024

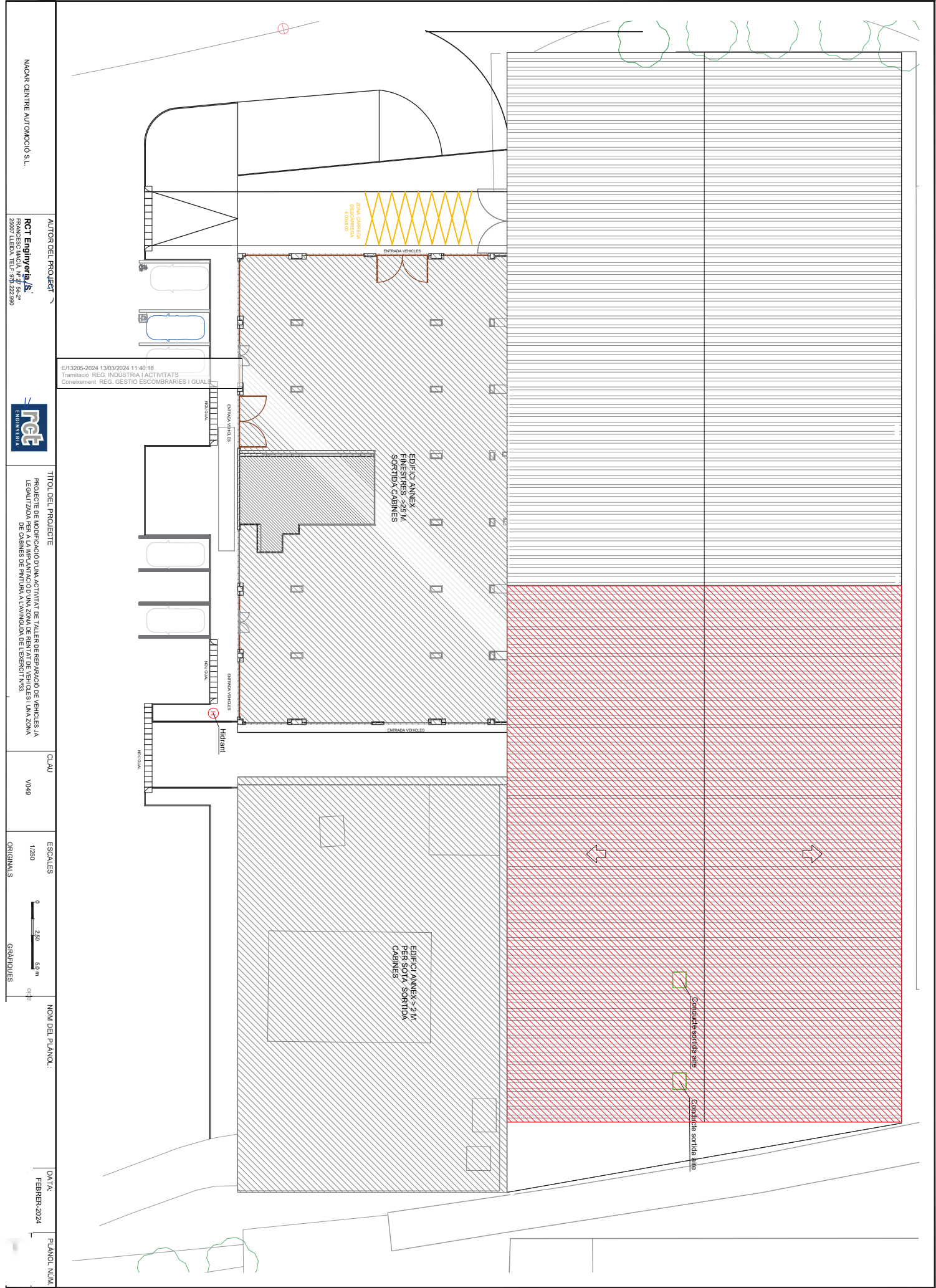
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat 13.329

CAPÍTOL 2:

PLANOLS

16. ÍNDEX DE PLÀNOLS

TÍTOL	NÚM.
SITUACIÓ	1
PLANTA GENERAL	2
ESTAT PROPOSTA. COTES I SUPERFÍCIES	3
PLANTA SOTERRANI. INSTAL·LACIÓ INCENDIS /	
SANEJAMENT. ZONA FORA ACTIVITAT	4
INSTAL·LACIÓ SANEJAMENT	5
INSTAL·LACIÓ FONTANERIA	6
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA I IL·LUMINACIÓ	7
INSTAL·LACIÓ REFRIGERACIÓ	8
INSTAL·LACIÓ EXTRACCIÓ VESTUARIS	9.1
INSTAL·LACIÓ APORTACIÓ / EXTRACCIO AIRE CABINES	
PINTURA	9.2
INSTAL·LACIÓ INCENDIS	10
PLANTA COBERTA. ABAST CONDUCTE SORTIDA AIRE	11
SECCIO A-A'	12



MAJOR CENTRE AUTOMOBIL S.L.

RCT Enginyeria S.L.
FRANCESC MACÀ, N.º 21 de 2º
25007 LLEIDA, TEL: 978 222 890



TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE DE MODIFICACIÓ D'UNA ACTIVITAT DE TALLER DE REPARACIÓ DE VEHICLES A LEGALITZADA PER A LA IMPLANTACIÓ D'UNA ZONA DE RENTAT DE VEHICLES I UNA ZONA DE CABINES DE PINTURA A L'AVINGUDA DE L'EXERCIT V33

CLAU

V049

ESCALES

1/250

ORIGINALS

0 25 50 m

GRÀFICOUS

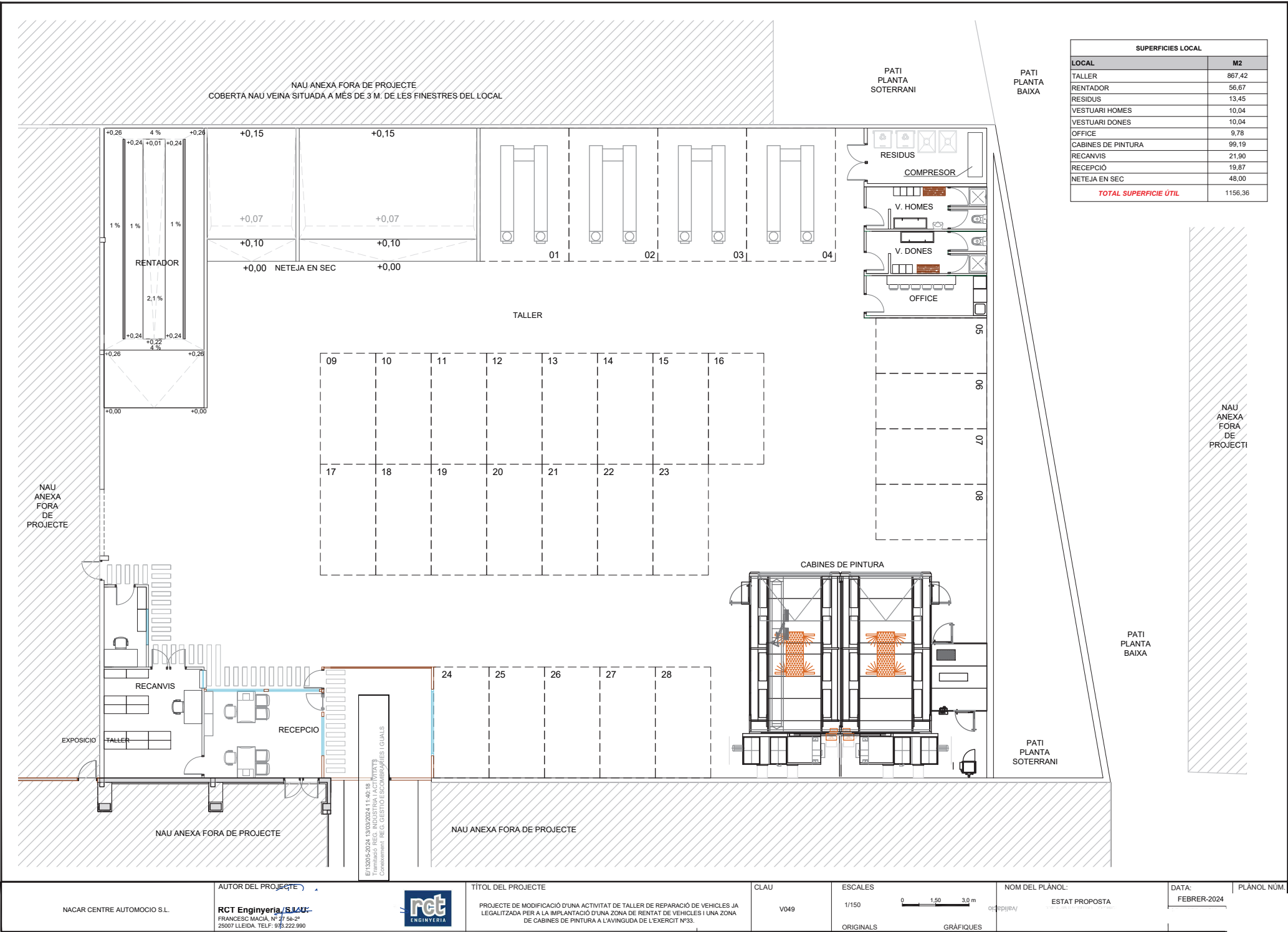
NOM DEL PLANO:

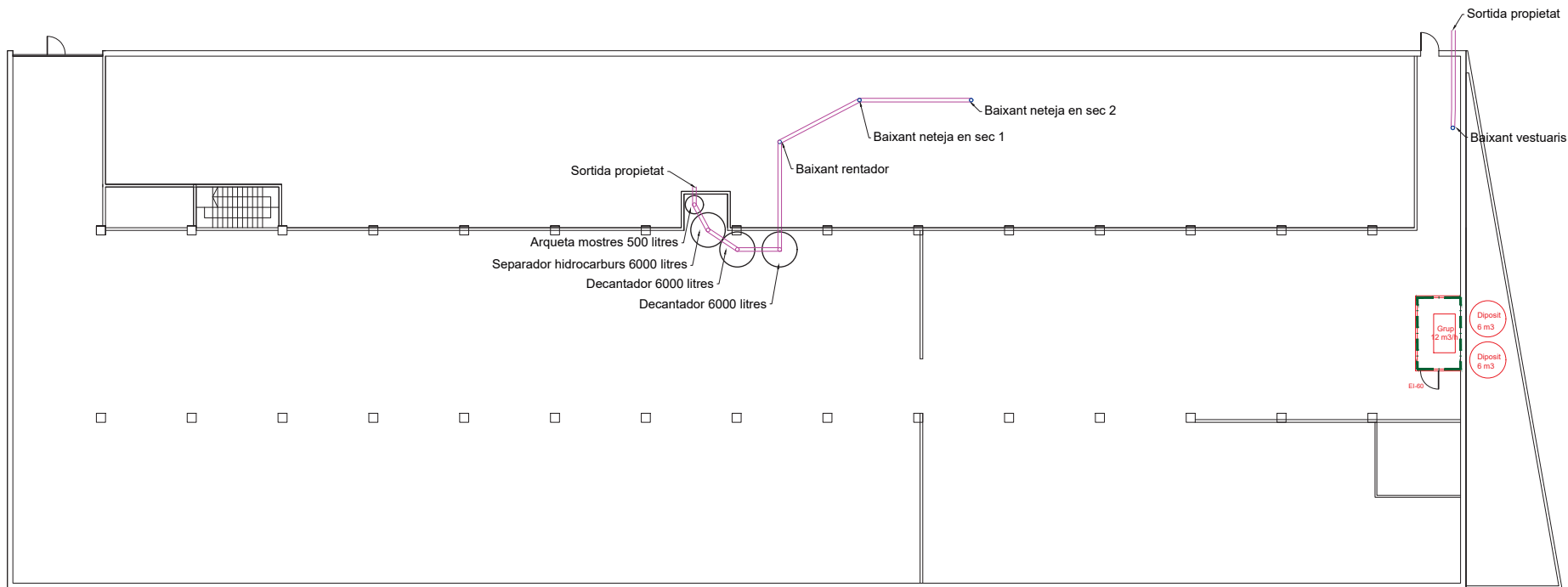
DATA

FEBRER 2024

PLANO NUM.

E/13205-2024 13/03/2024 11:40:18
Tramitació REG. INDUSTRIAL I ACTIVITATS
Conservament REG. GESTIÓ ESCOMBRIERES I QUALS





E/13205-2024 13/03/2024 11:40:18
Tramitació REG. INDUSTRIAL ACTIVITATS
Assessorament REG. GESTIÓ ESCOLARS (GUALS)

NACAR CENTRE AUTOMOCIO S.L.

AUTOR DEL PROJECTE

ret **Engineering**
FRANCESC MAGA, Nº 27 56-2ª
25007 LLEIDA, TELF: 973.222.990



TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE DE MODIFICACIÓ D'UNA ACTIVITAT DE TALLER DE REPARACIÓ DE VEHICLES JA
LEGALITZADA PER A LA IMPLANTACIÓ D'UNA ZONA DE RENTAT DE VEHICLES I UNA ZONA
DE CABINES DE PINTURA A L'AVINGUDA DE L'EXERCIOT Nº33

CLAU

V049

ESCALES

1/250

ORIGINALS

0 2.50 5.0 m

GRÀFIQUES

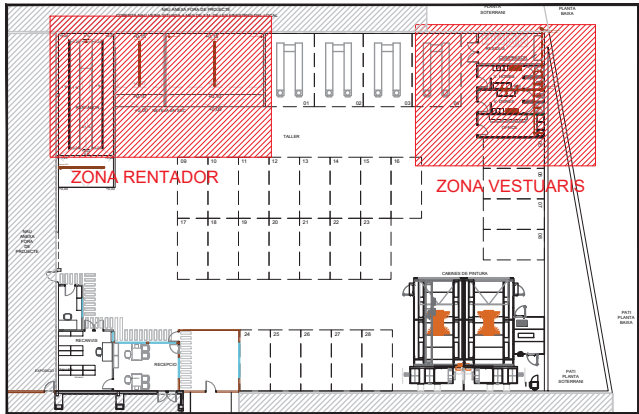
NOM DEL PLÀNOL:

PLANTA SOTERRANI
INSTAL·LACIÓ INCENDIS/SANITARIA
ZONA FORA ACTIVITA

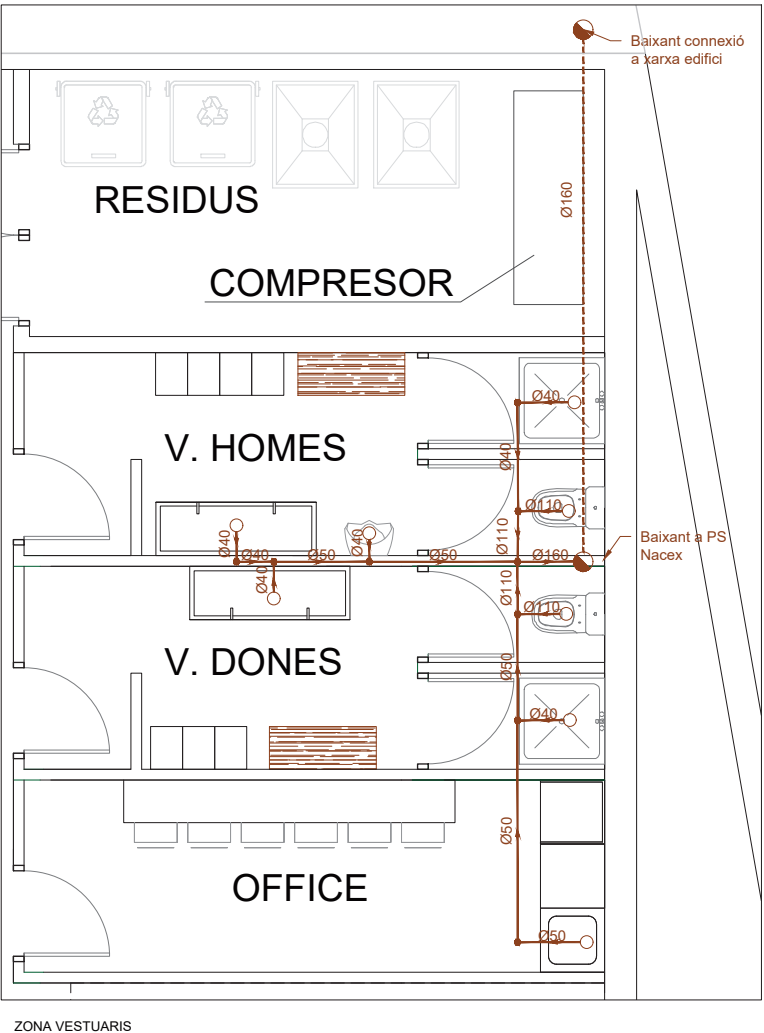
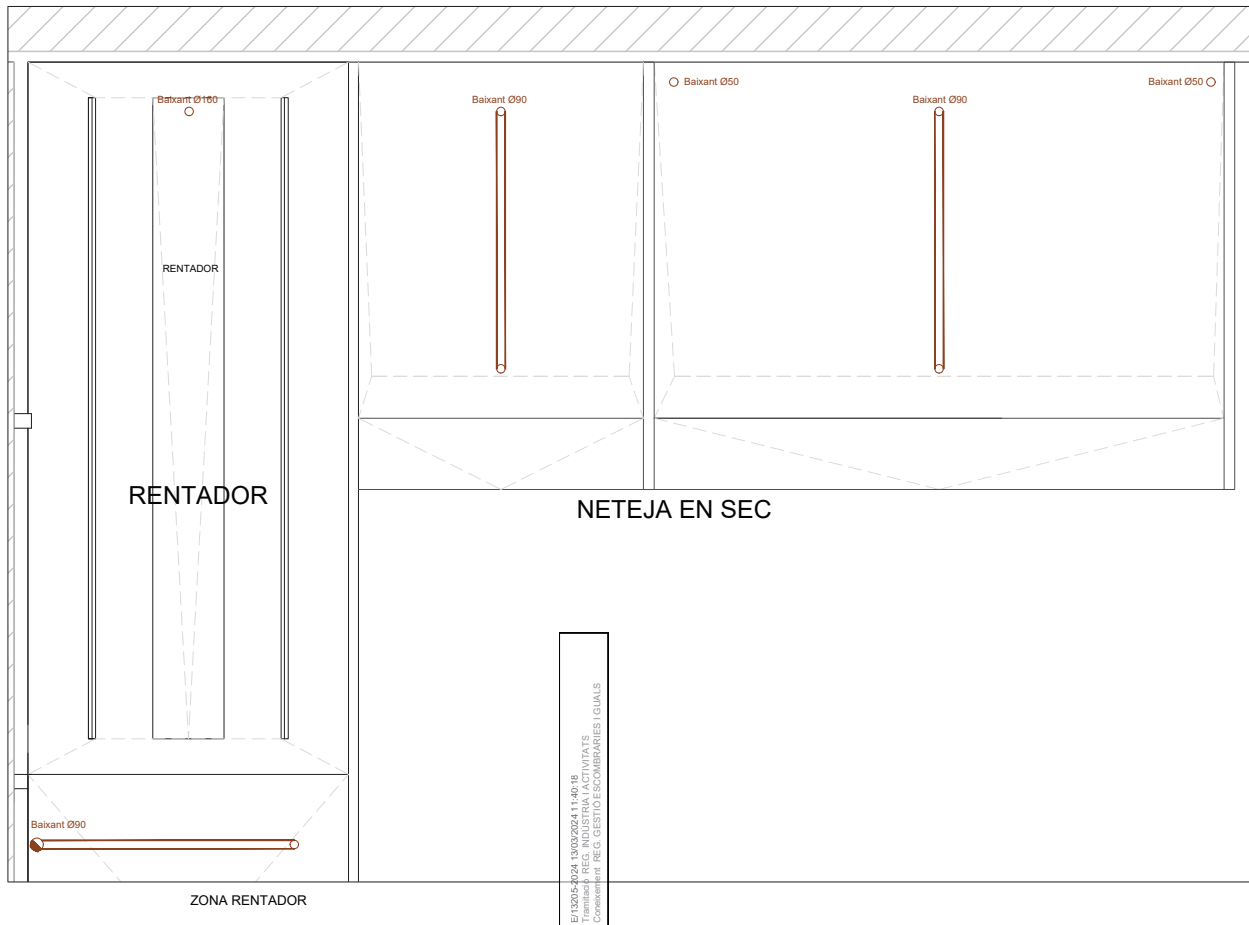
DATA:

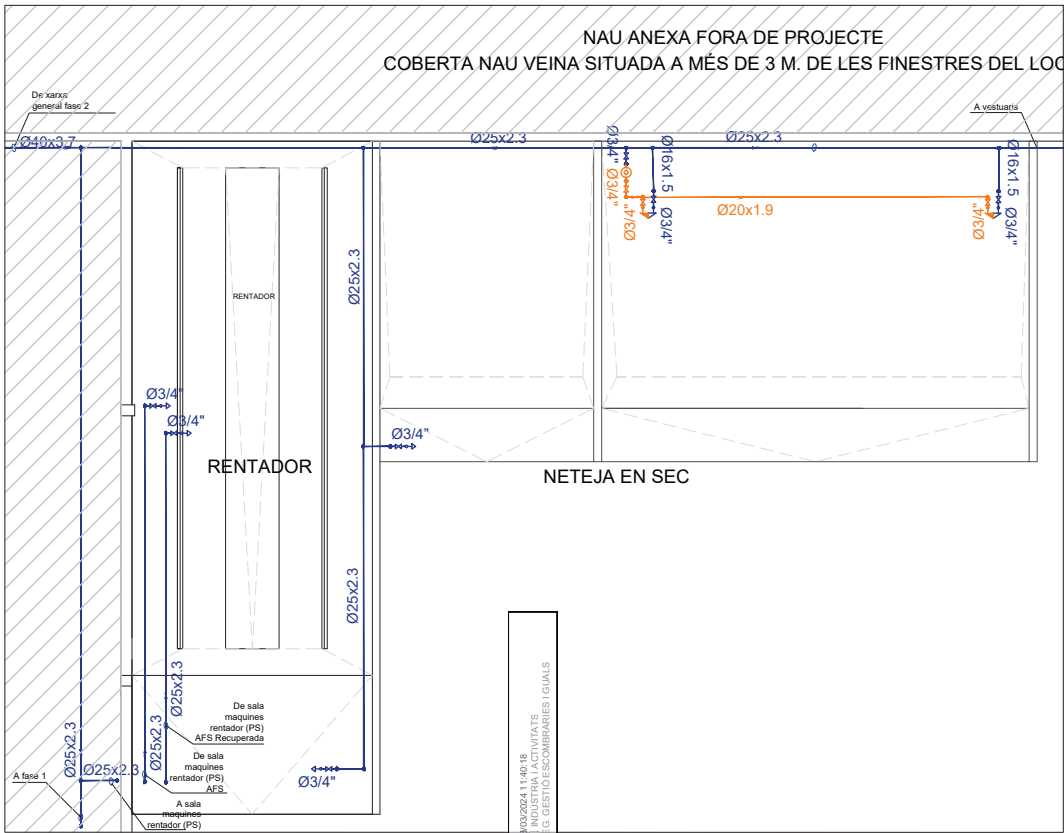
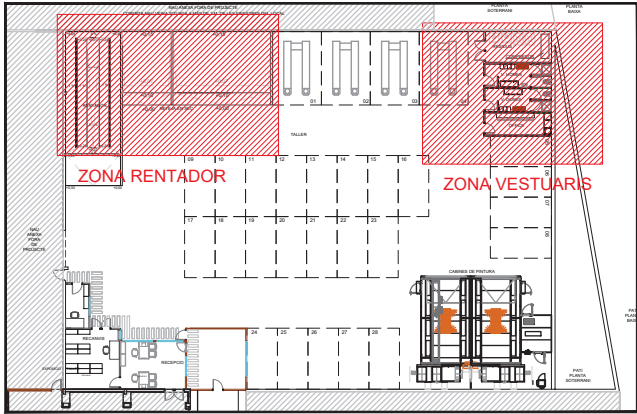
FEBRER-2024

PLÀNOL NÚM.



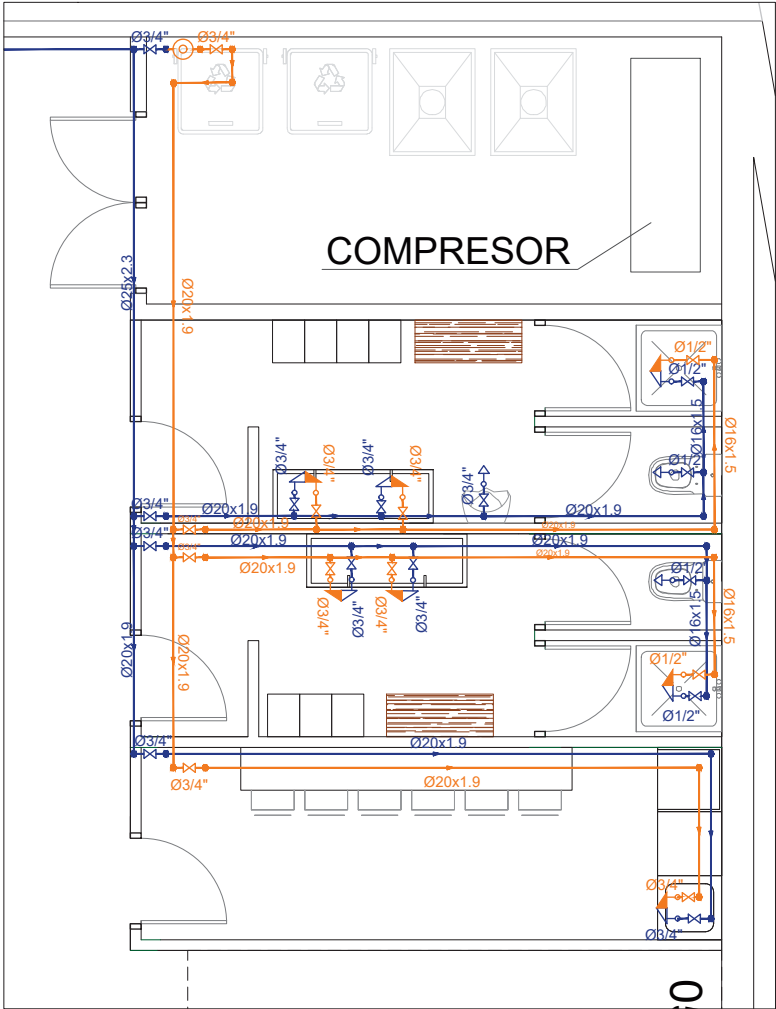
LLEGGENDA INSTAL·LACIÓ SANEJAMENT	
	Desaigüe aparell
	Embornal per locals humits
	Baixant connexió entre plantes
	Connexió ramals o registre
	Canonada
	Pou de recollida i grup de bombeig



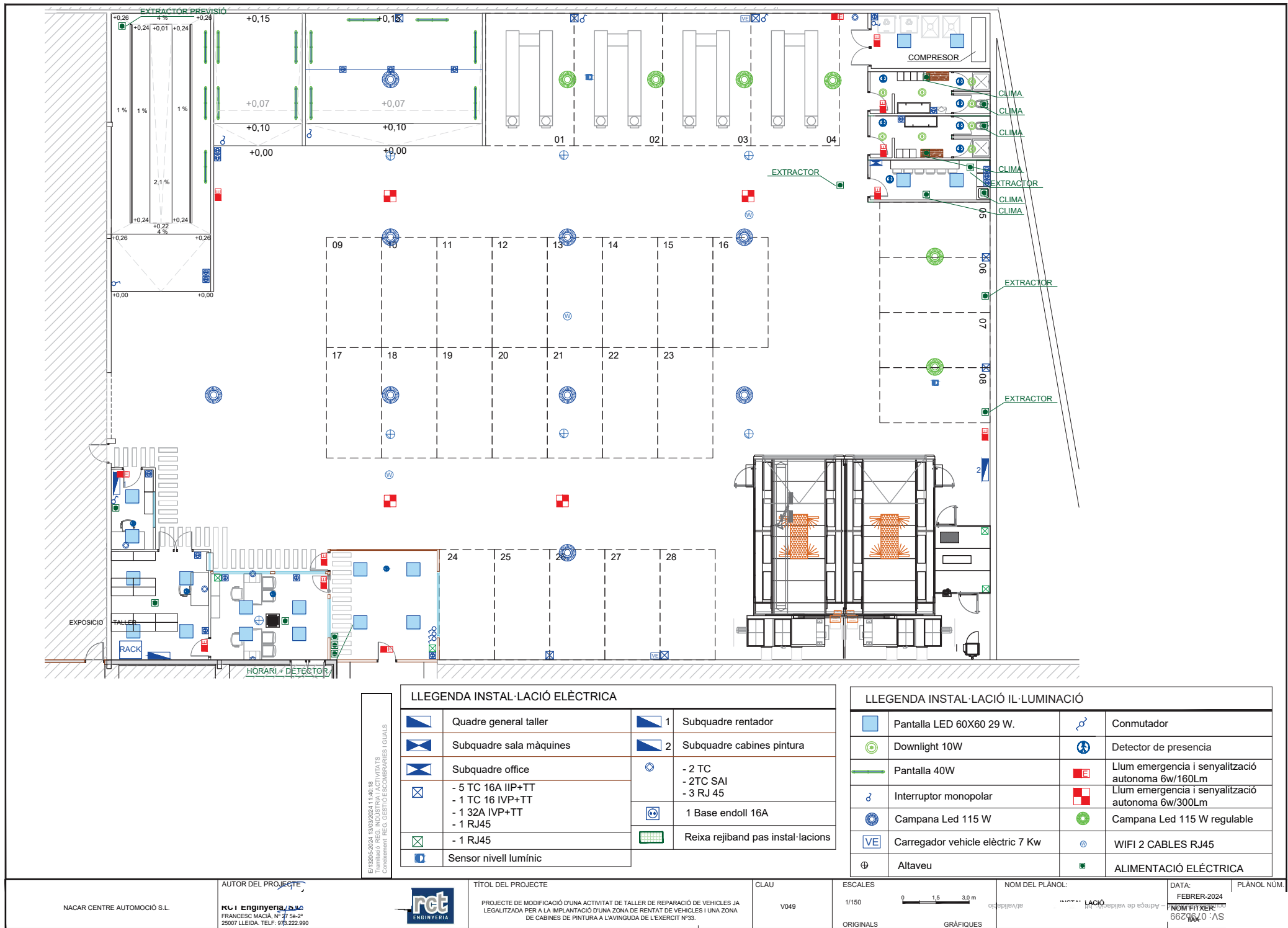


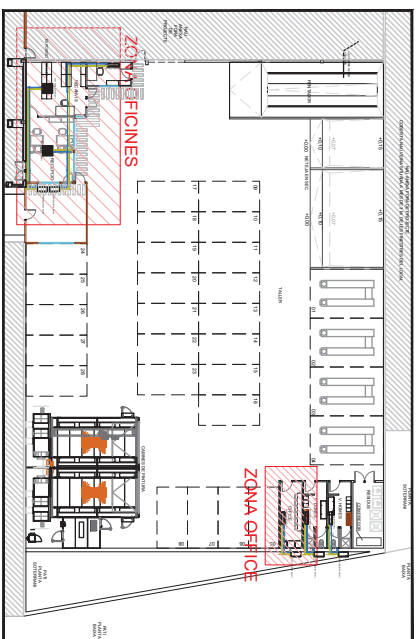
ZONA RENTADOR E: 1/100

LLEGGENDA INSTAL·LACIÓ FONTANERIA			
	Connexió a red general		Hidromesclador
	Dipòsit acumulador i Grup de Pressió		Canonada aigua freda
	Nus derivació		Canonada aigua calenta
	Nus de pas		Clau de pas
	Nus Connexió de plantes		Calentador acumulador individual
	Aixeta aigua freda		

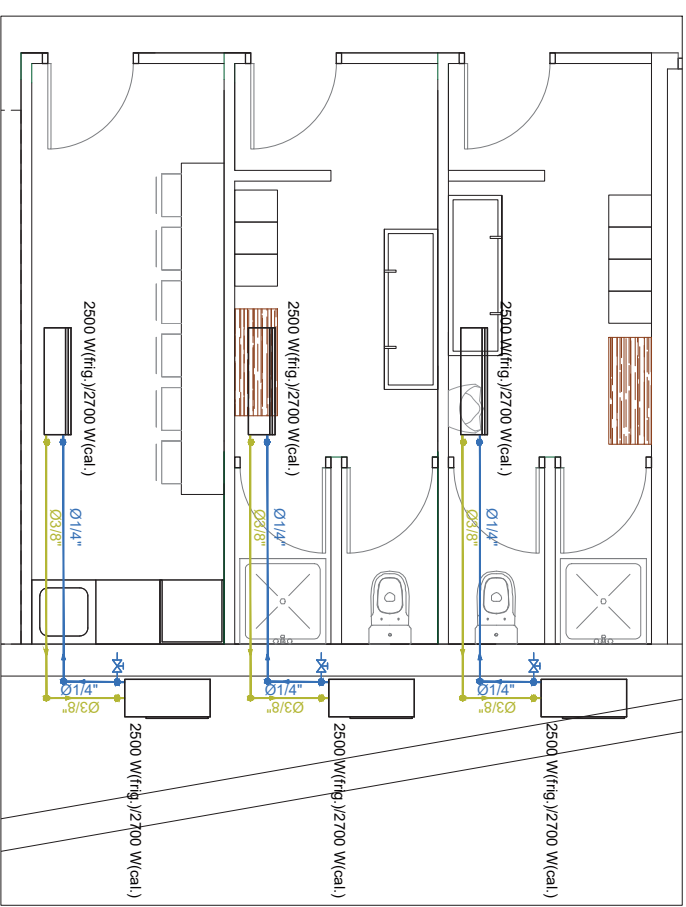
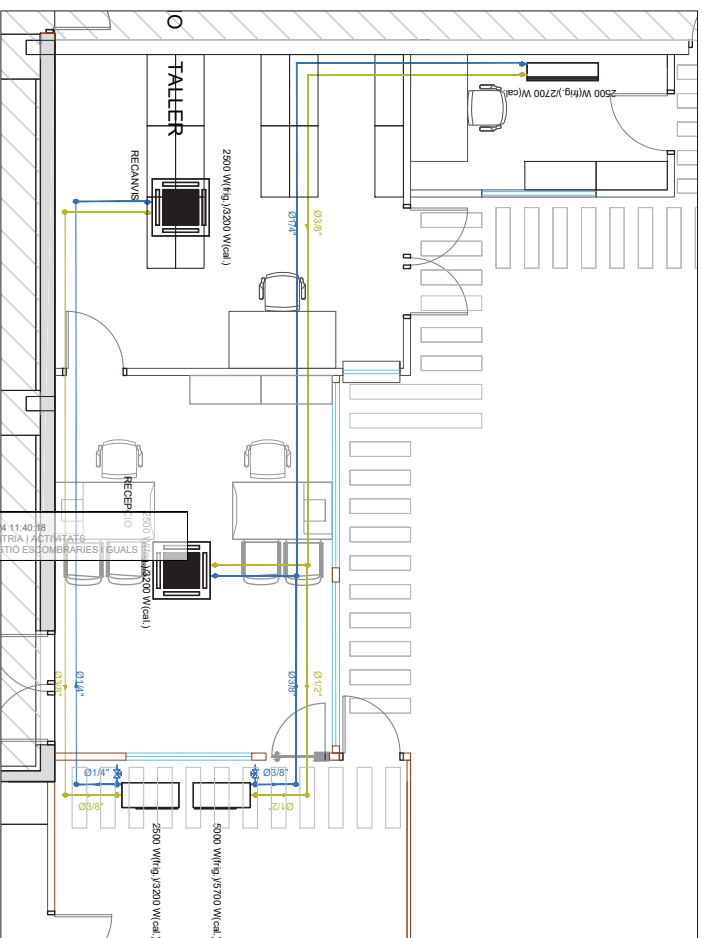


ZONA VESTUARIS





LLEENDA INSTAL·LACIÓ REFRIGERACIÓ	
	Unitat exterior
	Unitat interior conductes
	Nus derivació
	Nus de pas
	Clau de buidat
	Nus de connexió de plantes
	Canonada
	Vàlvula de tall o seccionament



MACAR CENTRE AUTOMOCIÓ S.L.

AUTOR DEL PROYECTO

RCT Ingeniería / S.L.U.
 FRANCESC MACIÀ, Nº 27 56-2ª
 25007 LLEIDA. TELF.: 973.222.950



TÍTOL DEL PROJECTE

CLAU
V049

ESCALES
1/50
ORIGINALS

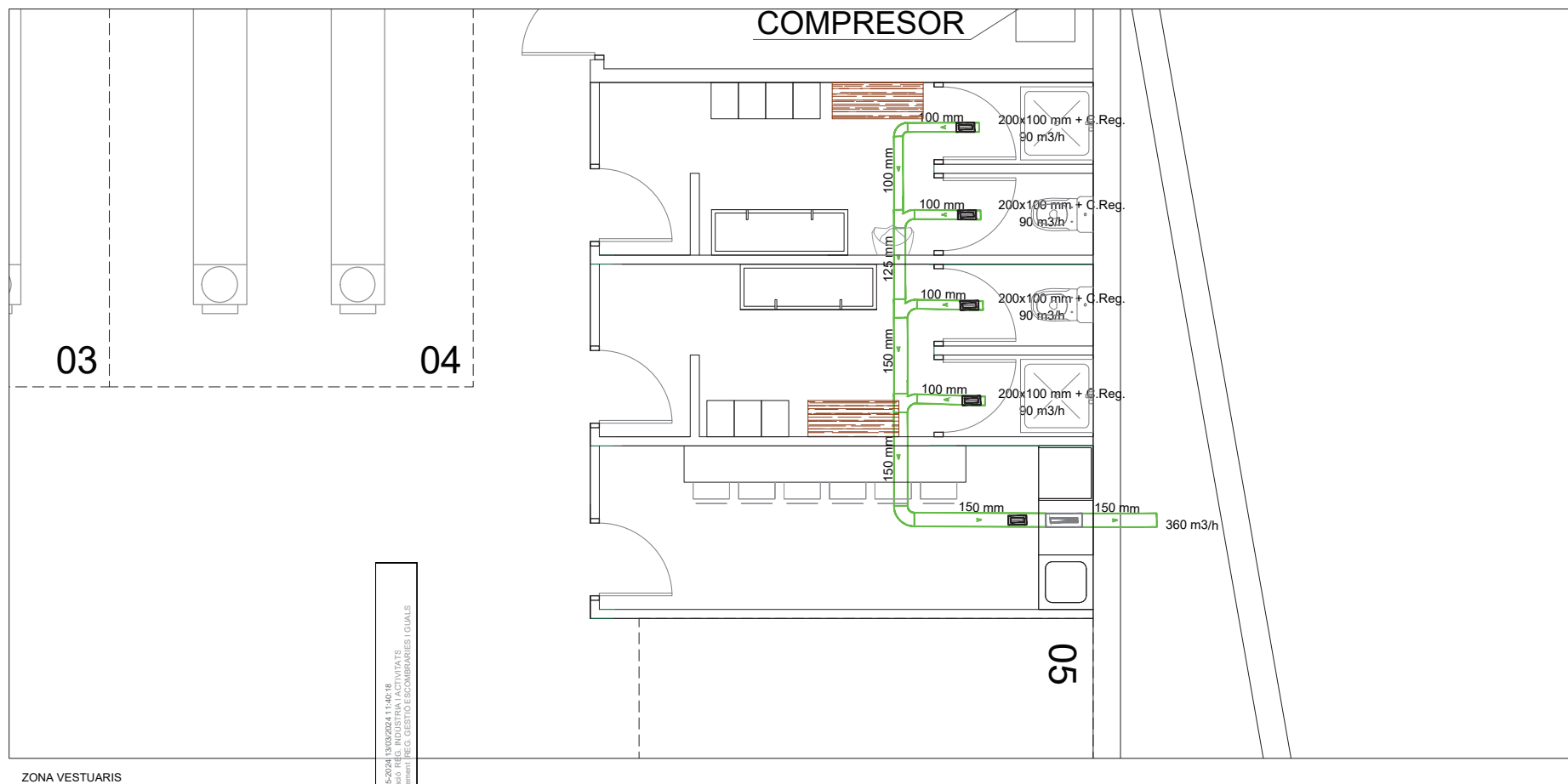
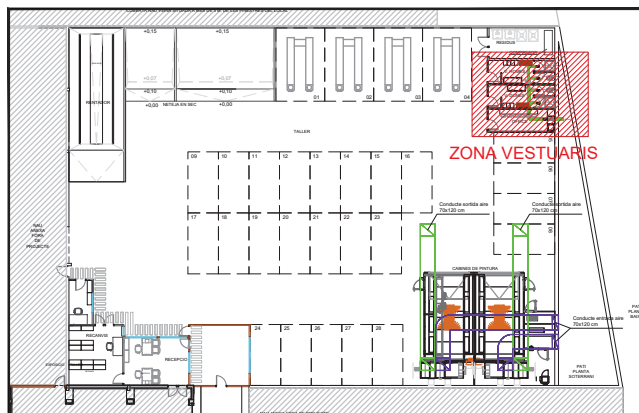
Diagram of a beam of length 1.0 m. A section of length 0.5 m is highlighted in grey.

NOM DEL PLANOL:

DATA:	
FEBRER-2024	
NOI FITXER:	

PLANOL NÚM. _____

LLEGGENDA INSTAL·LACIÓ EXTRACCIÓ

 Conducte extracció

NACAR CENTRE AUTOMOCIÓ S.L.

AUTOR DEL PROJECTE

FRANCESC MACIÀ, Nº 27 56-2ª
25007 LLEIDA, TELF.: 973.222.990

TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE DE MODIFICACIÓ D'UNA ACTIVITAT DE TALLER DE REPARACIÓ DE VEHICLES JA
LEGALITZADA PER A LA IMPLANTACIÓ D'UNA ZONA DE RENTAT DE VEHICLES I UNA ZONA
DE CABINES DE PINTURA A L'AVINGUDA DE L'EXERCIT Nº33.

CLAU

V049

ESCALES

1/50

ORIGINALS



GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

INSTAL·LACIÓ EXTRACCIÓ

DATA:

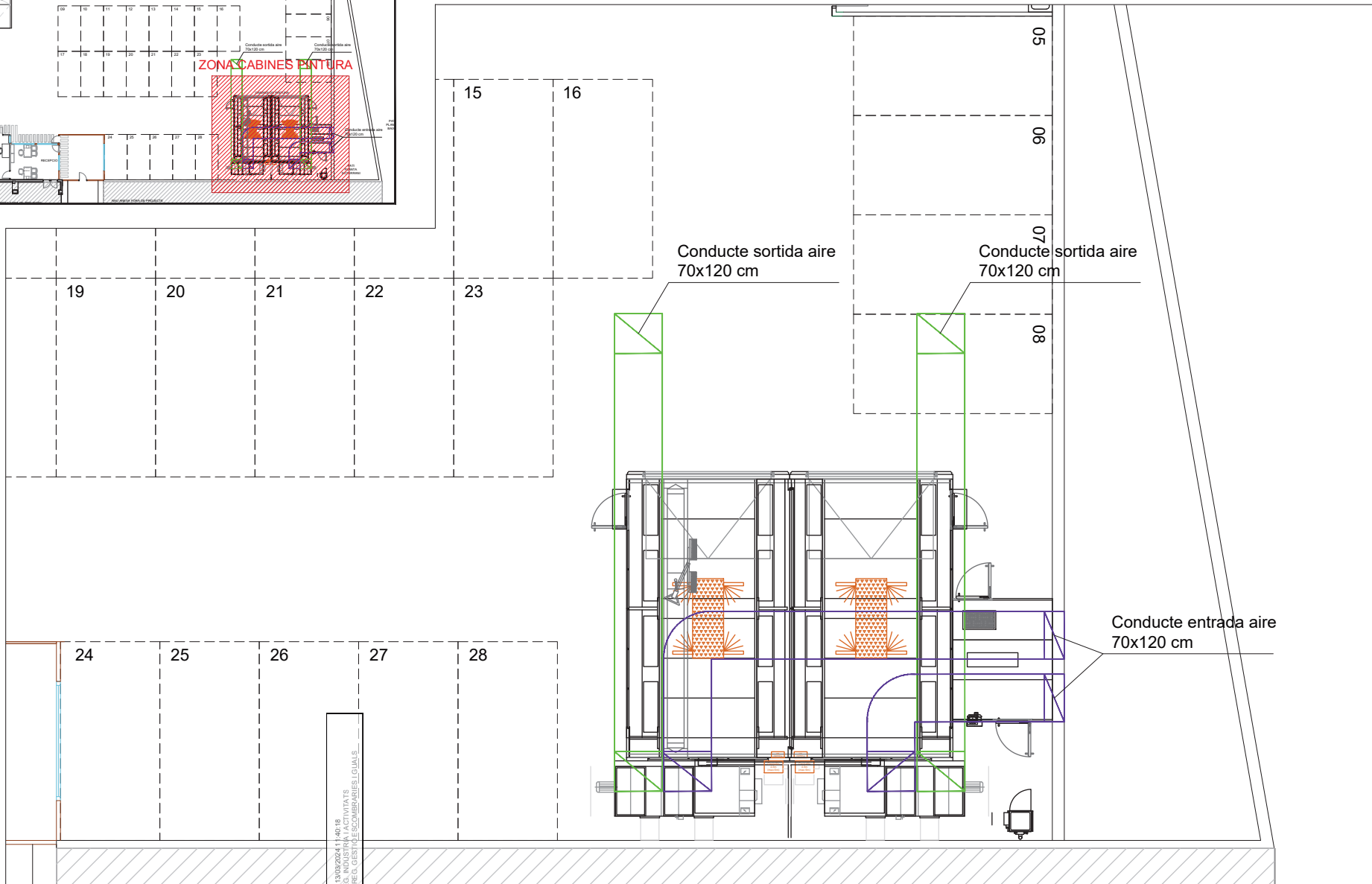
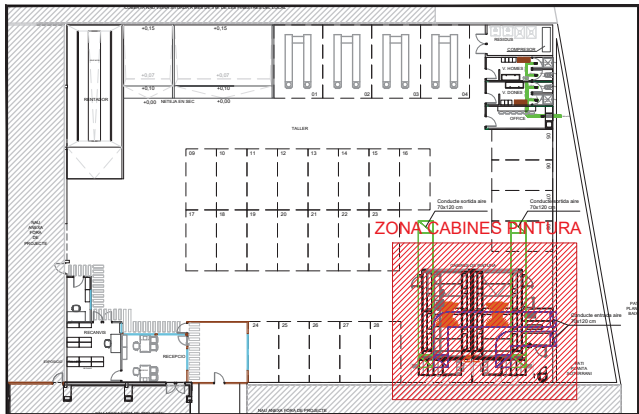
FEBRER-2024

NOM FITXER

PLÀNOL NÚM.

LLEGGENDA INSTAL·LACIÓ EXTRACCIÓ

- Conducte extracció
- Conducte aportació aire



ZONA VESTUARIS

E/13205-2024/1303/2024/11-40-18
Tramitació REG. INDUSTRIAL ACTIVITATS
Exposició REG. ACTIVITATS INDUSTRIALS

NACAR CENTRE AUTOMOCIÓ S.L.

AUTOR DEL PROJECTE
ret
FRANCESC MAGA, Nº 27 56-2ª
25007 LLEIDA, TELF: 973.222.990



TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE DE MODIFICACIÓ D'UNA ACTIVITAT DE TALLER DE REPARACIÓ DE VEHICLES JA
LEGALITZADA PER A LA IMPLANTACIÓ D'UNA ZONA DE RENTAT DE VEHICLES I UNA ZONA
DE CABINES DE PINTURA A L'AVINGUDA DE L'EXERCIOT Nº33

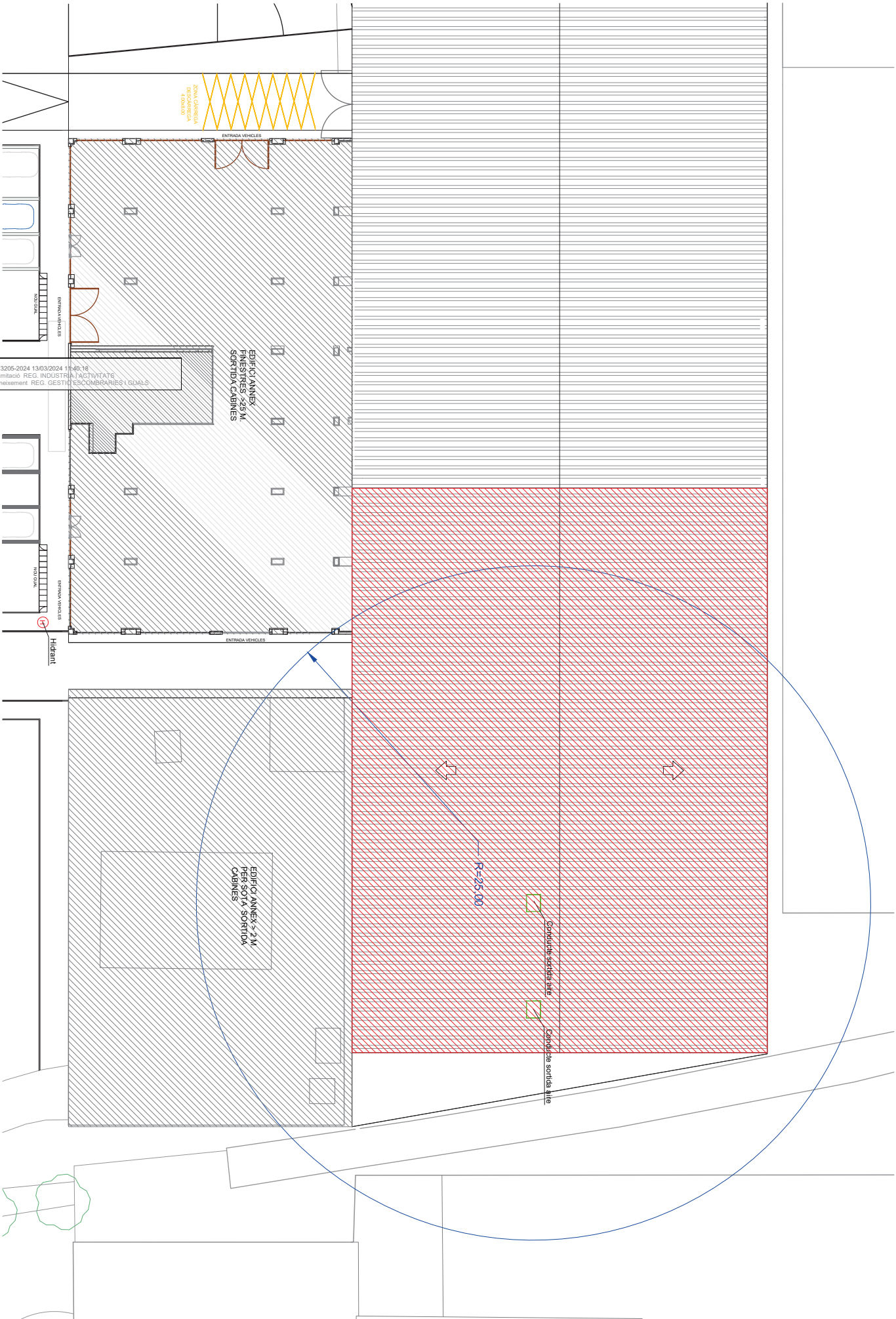
CLAU
V049

ESCALES
1/100
0 1,00 2,00 m
ORIGINALS GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
INSTAL·LACIÓ APORTACIÓ/EXTRACCIÓ
AIRE PÀRNER PINTURA

DATA:
FEBRER-2024
NOM FITXER:

PLÀNOL NÚM.



E/13205-2024 13/03/2024 11:46:18
Tramitació REG. INDUSTRIAL I ACTIVITAT
Conservent REG. GESTIÓ ESCOMBRES I CULS

EDIFICI ANNEX
FINESTRES >25M
SORTIDA CABINES

EDIFICI ANNEX > 2M
PER SOTA A SORTIDA
CABINES

Conducció sortida al·le
Conducció sortida al·le

R=25.00

MAJOR CENTRE AUTOMÒBIL S.L.

AUTOR DEL PROJECTE
RCT Enginyeria SL
FRANCESC MACIÀ Nº 21 4a-2º
22007 LLEIDA. TEL: 978 222 890

Reg
LLEIDA

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE DE MODIFICACIÓ D'UNA ACTIVITAT DE TALLER DE REPARACIÓ DE VEHICLES JA
LEGALITZADA PER A LA IMPLANTACIÓ D'UNA ZONA DE RENTAT DE VEHICLES I UNA ZONA
DE CABINES DE PINTURA A L'AVINGUDA DE L'EXERCIT V33

CLAU

V049

ESCALES

1/250

ORIGINALS

0 25 50 m

GRÀFICS

NOM DEL PLANO:

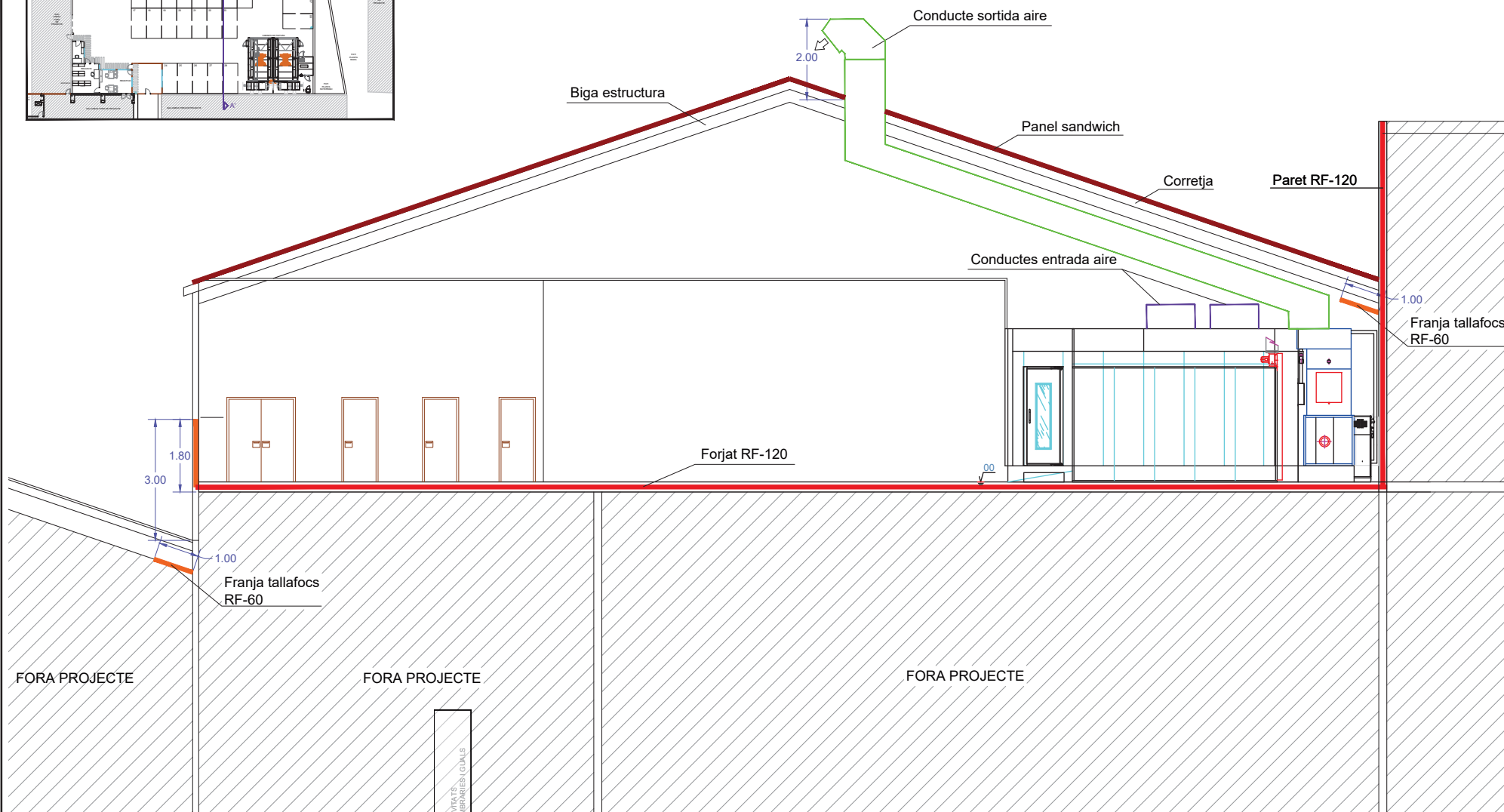
PLANTA COBERTA, omnia no delay

DATA

FEBRER 2024

ET: 100

PLANO NUM.



E/13205-2024 13/03/2024 11:40:18
Tramitació REG. INDÚSTRIA I ACTIVITATS
Coneixement REG. GESTIÓ ESCOMBRIABLES I IGUALS

NACAR CENTRE AUTOMOCIÓ S.L.

AUTOR DEL PROYECTO

FRANCESC MACIÀ, Nº 27 5e-zr
25007 LLEIDA. TELF: 973.222.990



TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE DE MODIFICACIÓ D'UNA ACTIVITAT DE TALLER DE REPARACIÓ DE VEHICLES JA LEGALITZADA PER A LA IMPLANTACIÓ D'UNA ZONA DE RENTAT DE VEHICLES I UNA ZONA DE CABINES DE PINTURA A L'AVINGUDA DE L'EXERCIT Nº33.

CLAU	
------	--

ESCALES

1/100

ORIGINALS

A horizontal scale bar with markings at 0, 1.00, and 2.00 m.



GRÁFIQUE

NOM DEL PLÀNOL:

cat/validacio

DATA:	FEBRER-2024
-------	-------------

PLÀNOL NÚM.	
-------------	--

1. *Journal of the American Medical Association*, 2000; 284: 2689-2695.

PROJECTE DE MODIFICACIÓ D'UNA ACTIVITAT DE TALLER DE REPARACIÓ DE
VEHICLES I UNA ZONA DE CABINES DE PINTURA A L'AVINGUDA DE L'EXERCIT N°33.

ANNEX 1:

ESTUDI PREVENCIÓ INCENDIS

17.ANNEX 1. PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS EN ELS EDIFICIS INDUSTRIALS.

Aquest apartat té com a finalitat la justificació de l'acompliment del Reglament de Seguretat Contra Incendis en els Establiments Industrials i del Codi Tècnic de l'Edificació en el seu document Bàsic de Seguretat d'Incendis SI, pel que fa als apartats que li són d'aplicació.

El promotor d'aquest projecte disposa d'un local existent format per 1 sol sector.

- Sector 1: Ús industrial destinat a taller de reparació de vehicles amb zona de pintura i zona de rentat de vehicles.

El següent annex contra incendis segueix els criteris del projecte d'activitats amb número d'expedient X020802/2024/0004 i de l'acta de comprovació contra incendis.

El càlcul de les instal·lacions a que es fa referència en apartats posteriors, s'ha efectuat d'acord amb allò que la Codi tècnic, així com les diferents Normes UNE i Recomanacions CEPREVEN que li són d'aplicació, segons es detallarà més endavant.

S'ha de tenir en compte que l'única diferència respecte del que es va indicar en la llicència d'activitats amb número d'expedient X020802/2024/0004 es que s'ha utilitzat 2 zones de taller de l'activitat per convertir-les en zona de rentat de vehicles i zona de pintura.

Aquestes dos modificacions no tenen afectació en la protecció contra incendis de l'activitat pel que no es fa necessari realitzar una nova acta de comprovació contra incendis.

17.1. DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT

Als efectes de la reglamentació contra incendis aplicable, donades les característiques de l'activitat caldrà distingir:

Sector 1 Activitat industrial: Taller de reparació de vehicles automòbils amb zona de rentador i cabines de pintura. S'aplicarà el Reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials (RD. 2267/2004 de 3 de desembre).

17.2. TIPUS D'ESTABLIMENT INDUSTRIAL (EXISTENT)

L'edifici on s'instal·larà l'establiment objecte d'aquesta actuació es un establiment industrial, que ocupa parcialment un edifici que té, a més, altres establiments d'ús industrial. D'aquesta forma es considera l'edificació del **tipus A**.

17.3. SECTORITZACIÓ (EXISTENT)

L'establiment està format per una sola nau, formada per 1 sol sector:

- Un sector d'ús industrial, destinat a taller de mecànica i electricitat del vehicles.

D'acord amb l'indicat en l'article 3.1.1. de l'annex I, per a les activitats classificades en els edificis de Tipus A es considerarà com a "sector d'incendis" l'espai de l'edifici tancat per elements resistents al foc.

La totalitat de la nau es configurarà en un sector d'incendis corresponents a:

Sector	Zona	Us	Superfície (m2)
Sector 1	P. baixa	Industrial: Taller de reparació de vehicles.	1.156,36

17.4. CARREGA DE FOC (EXISTENT)

Per calcular la càrrega de foc de la zona de venda de l'activitat es segueixen els criteris indicats en l'article 3 de l'apèndix 1 del Real Decreto 2267/04 en aquelles zones d'ús industrial.

La càrrega de foc dels diferents elements que es troben en l'establiment es descriuen en la següent taula:

- La càrrega de foc mitjana de la zona de taller (considerat com a taller mecànic) i tots aquells usos amb característiques similars serà de 200 MJ/m² i amb un risc d'activació de 1,0 i un coeficient d'ignició de 1,0.
- La càrrega de foc mitjana de la zona de vestuaris i W.C. (considerat com aparells sanitaris taller) serà de 100 MJ/m² i amb un risc d'activació 1,0 i un coeficient d'ignició de 1,0.
- La càrrega de foc mitjana de la zona de recanvis (considerat com a magatzem de tallers) i tots aquells usos amb característiques similars serà de 1200 MJ/m² i amb un risc d'activació de 2 i un coeficient d'ignició de 1,3.
- La càrrega de foc mitjana de la zona de oficines (considerat com a oficina tècnica) i tots aquells usos amb característiques similars serà de 600 MJ/m² i amb un risc d'activació de 1 i un coeficient d'ignició de 1,3.

Es calcula la càrrega de foc ponderada mitjançant la següent fórmula:

$$Q_p = \frac{\sum Q_i * S_i * C_i}{A} * R_i$$

Atenent als punts anteriorment anomenats, la càrrega de foc ponderada serà:

PROJECTE DE MODIFICACIÓ D'UNA ACTIVITAT DE TALLER DE REPARACIÓ DE VEHICLES I UNA ZONA DE CABINES DE PINTURA A L'AVINGUDA DE L'EXERCIT N°33.

Sector 1 (Ús industrial)

		Producció			
		Densidad de Carga	Ci	Ra	TOTAL
Zona	Sup. Útil (m²)	MJ/m2			MJ
Us industrial (RSCIEI)					
PB	1156,36				297613,6
Taller	867,42	200	1	1	173484,00
Rentador	56,67	200	1	1	11334,00
Residus	13,45	100	1	1	1345,00
Vestuaris Homes	10,04	100	1	1	1004,00
Vestuaris Dones	10,04	100	1	1	1004,00
Office	9,78	100	1	1	978,00
Cabines de pintura	99,19	200	1	1	19838,00
Recanvis	21,9	1200	1,3	2	68328,00
Recepció	19,87	600	1,3	1	15498,60
Rentat en sec	48	100	1	1	4800,00
TOTAL	1156,36				297613,6

$$Qp = \frac{297.613,60}{1156,36}$$

$$Qp = 257,37 \text{ MJ}$$

Sector 2: 257,37 MJ/m2 < 425,00 MJ/m2 Risc Baix 1

17.5. LOCALS DE RISC ESPECIAL. (EXISTENT)

No existeixen locals de risc especial en la zona modificada.

17.6. PERMISSIBILITAT DE LA UBICACIÓ. (EXISTENT)

Per tal de saber la permissibilitat de l'activitat d'acord amb la ubicació cal referir-se al punt 1 de l'apèndix 2 de la citada norma, per tant:

Configuració de l'edifici	Tipus A
Risc Intrínsec	Risc Baix
Admissibilitat	Permès

17.7. COMPARTIMENTACIÓ. (EXISTENT)

L'edifici disposa d'un sector d'incendis compartimentat amb les següents característiques:

Sector 1	
Reglamentació	RSCIEI
Ús	Industrial
Risc	Baix 1
Superfície sector	1156,36 m2
Àrea màxima del sector d'incendi	2000 m2

17.8. COMPORTAMENT AL FOC. (EXISTENT)

17.8.1. Materials (Existent)

Por raó de la reacció al foc dels elements utilitzats en la construcció, acondicionament acústic, tèrmic, etc..., es seguiran les exigències del punt 3 de l'apèndix 2 de la citada norma

Taller:

Murs i paret	C-s3,d0
Sostres	C-s3,d0
Terra	C _{FL} -s1
Revestiment exterior façanes	C-s3,d0

Els productes situats en fals sostres o terres elevats, els utilitzats per aïllament tèrmic i per condicionament acústic, els que constitueixen o revesteixen conductes d'aire condicionat o de ventilació, els cables elèctrics etc, seran de classe B-s1d0 (M₁) com a mínim.

17.8.2.Mitjanera (Existent)

En la separació entre l'activitat objecte d'aquesta projecte i les activitats adjacents s'emprarà:

Murs	EI 120
Forjat	EI 120
Franja tallafocs sota coberta	EI 60
Portes Tallafoc	EI ₂ 60-C5

La base dels murs de separació amb les activitats adjacents està realitzat per mitjà de paret de bloc de formigó arrebossat per les dues cares. El mur complirà amb el requisit EI-120.

En l'entrega del mur a coberta hi haurà una franja tallafoc d'1m d'amplada REI-45 a banda i banda del mateix. La franja es disposarà a menys de 40 cm. de la coberta.

Per tal de garantir la compartimentació entre el taller i les naus veïnes de la mateixa propietat en cas d'incendi serà necessari instal·lar portes tallafocs batents, (EI₂ 60 - C5) i portes tallafocs correderes (EI₂ 120 - C5). Aquestes romandran obertes i en cas d'incendi es tancaran automàticament.

17.8.3. Estabilitat al foc (Existent)

Sector 2: Industrial

L'estabilitat al foc dels elements estructurals amb funció portant no tindrà un valor inferior al indicat a la taula 2.2 de l'apèndix 2 del RSICIEI.

Ubicació	Nivell de risc intrínsec	Estabilitat al foc exigít
Tipus A	Nivell Baix	R-90

17.9. OCUPACIÓ. (EXISTENT)

S'ha calculat l'ocupació de totes les zones, tant les zones redistribuïdes, com les existents i sense modificacions. De tal forma que el nou edifici disposi de les característiques oportunes per permetre una bona evacuació d'ocupants:

L'ocupació d'un edifici d'us comercial/administratiu ve definit en el Codi tècnic de l'Edificació, concretament en el Document Bàsic SI 3 taula 2.1.

Segons el DB-SI-3, en la seva taula 2.1, les ocupacions previstes són les següents:

Plantes o zones de oficines

1 p / 10 m²

A efectes del dimensionat dels elements d'evacuació dels sectors industrials s'ha considerat l'article 6 "Evacuació dels establiments industrials" del RSCIEI

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

PROJECTE DE MODIFICACIÓ D'UNA ACTIVITAT DE TALLER DE REPARACIÓ DE VEHICLES I UNA ZONA DE CABINES DE PINTURA A L'AVINGUDA DE L'EXERCIT N°33.

La ocupació de cada una de les seccions es mostren a la taula que s'adjunta a continuació:

ZONES	SUPERFÍCIES ÚTILS			VALOR	OCUPACIÓ
	UNITATS	TOTAL (m2)	TOTAL (m2) REDUCCIÓ	m2/PERS	PERS.
TALLER	1	867,42	867,42	0	6
RENTADOR	1	56,67	56,67	0	0
RESIDUS	1	13,45	13,45	0	0
VESTUARIS HOMES	1	10,04	10,04	0	0
VESTUARIS DONES	1	10,04	10,04	0	0
OFFICE	1	9,78	9,78	0	0
CABINES PINTURA	1	99,19	99,19	0	0
RECANVIS	1	21,90	21,90	0	0
RECEPCIÓ	1	19,87	19,87	10	2
RENTAT EN SEC	1	48,00	48,00	0	0
SUPERFICIE ACTIVITAT		1156,36		OCUPACIÓ	8

En cadascuna de les zones d'uns industrial del sector es preveu una ocupació màxima de p=5 persones. que correspondrien amb els usuaris que la propietat ens indica que treballaran.

Com que $p < 100$ $P = 1,1 * p = 6$ persones

La superfície total de l'activitat serà de 1156,36 m2. Tenint en compte que les persones que ocuparan la zona taller no es trobaran simultàniament en la resta de zones del taller, tindrem una ocupació d'un total de **8 persones**.

17.9.1.Sortides de Planta i sortides d'edifici (Existent)

L'edifici disposa de 1 sortida de planta, que es al mateix temps sortida d'edifici, tal com es pot observar en la documentació gràfica.

SECTOR	SORTIDA EDIFICI	SORTIDA EDIFICI (E) SORTIDA PLANTA (P)
SECTOR 1	S1	E

Totes les sortides i vies d'evacuació es poden comprovar a la documentació gràfica adjunta.

17.9.2.Recorreguts d'evacuació. (Existent)

Es considera com origen d'evacuació tot punt ocupable dins de l'edifici, exceptuant tots els recintes o conjunt d'ells comunicats entre sí, en els que la densitat d'ocupació no excedeixi de 1 persona/5m² i que disposin d'una superfície de menys de 50 m².

Els recorreguts d'evacuació a través de passadissos, escales i rampes es mesuraran sobre el seu eix. A efectes d'alçada d'evacuació, cal esmentar que l'edifici no disposa d'altells.

Segons el RISCi les distàncies màximes dels recorreguts d'evacuació dels sectors d'incendi per a una sola sortida d'evacuació i per a un nivell de risc baix serà de 35 m, poden augmentar la distància a 50 m. si la ocupació es inferior a 25 persones.

Els recorreguts d'evacuació estaran degudament delimitats i senyalitzats. En els plànols corresponents s'indica la disposició de les plaques de senyalització.

17.9.3.Compatibilitat d'usos. (Existent)

Els diferents recorreguts d'evacuació de què disposa el recinte son totalment exclusius i independents dels de la resta d'usos de l'edifici, acomplint així amb les condicions de compartimentació del Codi Tècnic.

17.9.4.Disposició d'escales. (Existent)

L'edifici no disposa d'escales previstes per a l'evacuació de l'edifici.

17.9.5.Passadissos. (Existent)

Pel que fa al càlcul d'amplades, s'utilitzaran els criteris d'assignació d'ocupants i de càlcul d'amplades del mateix Codi Tècnic. Totes les portes i passos són més grans a 0,80 m i compleixen el criteri que l'amplada és major al número de persones que s'evacuen dividit per 200 (en m).

- *Passadissos i rampes:*

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

Amplada mínima de passadissos = 1,00 m

17.9.6.Descripció i càlcul de les sortides segons el DB-SI3. (Existent)

Als apartats següents es comprovarà la suficiència de dimensions de les sortides d'evacuació, essent aquestes sortides d'edifici o sortides de planta.

17.9.7.Portes d'evacuació. (Existent)

Per a l'evacuació de l'edifici administratiu es consideren les sortides indicades anteriorment, segons definició del Codi Tècnic. El nombre i disposició d'aquestes sortides compleixen amb allò que s'indica en el mateix.

Pel que fa al càlcul d'amplades, s'utilitzaran els criteris d'assignació d'ocupants i de càlcul d'amplades del mateix Codi Tècnic. Totes les portes i passos són més grans a 0,80 m i compleixen el criteri que l'amplada és major al número de persones que s'evacuen dividit per 200 (en m). A la taula es poden comprovar la suficiència de les amplades de les sortides.

Portes i passos:

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

Amplada mínima de portes = 0,80 m

SORTIDA EDIFICI	AMPLADA	CAPACITAT	EVACUACIÓ	EVACUACIÓ ALTERNATIVA
	(m)	EVACUACIÓ	(persones)	(persones)
		(persones)		
1A	0,8	160	8	8

17.9.8. Portes situades en recorreguts d'evacuació. (Existent)

Les portes de sortida i previstes per a l'evacuació de més de 50 persones seran abatibles amb eix de gir vertical i el seu sistema de tancament, o bé no actuarà mentre hi hagi activitat en les zones a evacuar, o bé consistirà en un dispositiu de fàcil i ràpida obertura des del costat del qual provingui l'evacuació, sense haver d'utilitzar una clau i sense haver d'actuar sobre més d'un mecanisme.

Obriran en el sentit de l'evacuació tota porta de sortida:

- Prevista pel pas de més de 100 persones en tots els casos.
- Prevista per més de 50 persones del recinte o espai en el que es trobi situada.

17.10. SENYALITZACIÓ. (EXISTENT)

Tots els recorreguts i els elements d'evacuació, així com els mitjans de protecció descrits en apartats posteriors seran senyalitzats segons les directrius del codi tècnic. Les grandàries i tipus de senyals seran els definits per les Normes UNE 23 033 i UNE 81 501.

A més d'estar senyalitzats, els esmentats elements tindran una cobertura per part dels enllumenats de senyalització i d'emergència.

17.11. VENTILACIÓ I EXTRACCIÓ DE FUMS SEGONS RSCIEI. (EXISTENT)

Segons el punt 7 de l'annex II del RSCIEI, no és necessari la instal·lació de cap sistema de ventilació i extracció de fums pel fet de ser un local de risc intrínsec Baix.

17.12. CONDICIONS D'ENTORN I D'ACCESSIBILITAT. (EXISTENT)

Seguint les indicacions dels articles del decret 3/2010, les condicions d'entorn i d'accessibilitat per a la intervenció dels bombers i l'evacuació de les persones s'indiquen en la següent taula.

Ocupació màxima:	Exigit	Existent
Nombre mínim de façanes accessibles	1	3
Amplada mínima del carrer (m)	3,5 m	>3,5 m
Alçada lliure mínima o de gàlib	4,5 m	>4,5 m
Capacitat Portant	20kN/m2	>20 kN/m2

17.13. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS. (EXISTENT)

Les mesures de seguretat activa de lluita contra el foc, s'aplicaran en compliment de les mesures bàsiques contra incendis amb els criteris establerts per aquests tipus d'activitat en funció de la situació relativa i el risc intrínsec calculat.

S'adoptaran les mesures de protecció contra incendis establertes al codi tècnic i que, en aquest cas, seran les següents:

17.13.1. Sistema de detecció d'incendi. (Existent)

Sector industrial: Necessari. Segons el punt 3 de l'Annex III del RISCi, en els locals ubicats en edificis tipus A amb risc intrínsec baix i una superfície major a 300 m2 es necessari la seva instal·lació

17.13.2. Sistemes manuals d'alarma. (Existent)

Sector industrial: Necessari Segons el punt 4 de l'Annex III del RISCi, en els locals amb una superfície total construïda major a 1000 m2 es necessari.

17.13.3. Boques d'incendi i sistemes d'extinció automàtics (Sector 2) (Existent)

Sector industrial: Es necessari. Segons el punt 9 de l'Annex III del RISCiEI, en els locals ubicats en edificis tipus A amb risc intrínsec baix i una superfície major a 300 m2 es necessari la seva instal·lació.

S'instal·larà un sistema de boques d'incendi. Les boques d'incendi utilitzades seran del tipus DN 25mm que hauran de tenir una autonomia de 60 minuts amb una simultaneïtat mínima de 2 boques d'incendi.

Els diàmetres equivalents mínims seran de 10 mm per a BIE de 25 mm. La pressió en la boca no serà inferior a dos bars ni superior a cinc bars, disposant reductors de pressió en cas de ser necessari.

La instal·lació disposarà de 2 dipòsits d'emmagatzematge d'aigua de 6 m³ cadascun per a l'extinció d'incendi mitjançant BIE's i 1 grup d'incendis de 12 m³/h 60 m.c.a. situat en la planta soterrani, en una zona accessible de la mateixa propietat.

Descripció	Subministre	Caudal unit.	Gasto Simult.	Gasto 1h.
	Uds.	l/s	l/s	m ³ /h
BIE 25	2	1,66 l/s	3,33 l/s	12 m³/h

17.13.4. Hidrants. (Existent)

Sector industrial: No es necessari. Segons el punt 7 de l'Annex III del RISCIEI, en els locals ubicats en edificis tipus A amb risc intrínsec baix 1 no es necessària la seva instal·lació.

17.13.5. Extintors. (Existent)

S'instal·laran extintors mòbils, en els llocs indicats en els plànols, que compliran allò que disposa el RISC i el document bàsic SI del Codi Tècnic.

Per norma general, seran extintors de 6 kg de pols polivalent ABC que donen l'eficàcia exigida per la Norma, que és de 21A-113B, i situats cada 15 m de recorregut. D'altra banda els situats a les proximitats de quadres elèctrics seran del tipus CO₂.

Els extintors s'ajustaran al Reglament d'Aparells a Pressió i a les normes UNE 23-110/75, 23-110/80 i 23-110/82.

Tots els extintors mòbils es col·locaran en suports fixats als pilars o a les parets i de manera que la part superior de l'extintor quedi, com a màxim, a 1,20 m del terra. Hauran d'estar senyalitzats segons la normativa vigent.

17.13.6. Instal·lació d'enllumenat d'emergència. (Existent)

Per a l'enllumenat elèctric ordinari del local s'instal·laran els punts que es reflecteixen en els plànols. Independentment d'aquest enllumenat ordinari, n'existirà un de senyalització i un altre d'emergència, segons demana en el codi tècnic de l'edificació. Aquests enllumenats especials compliran amb la reglamentació per a locals de pública concurrència que estableix el vigent Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i Instruccions Complementàries.

S'instal·laran equips autònoms que compleixin les normes UNE 20-062-73 i 20-392-75, de manera que s'asseguri, fins i tot en cas de falla de l'enllumenat general, la il·luminació del local i dels accessos i sortides per a una eventual evacuació.

Els equips que s'instal·lin senyalaran permanentment la situació de les sortides, durant tot el temps que el local estigui amb públic. Disposaran d'un subministrament elèctric ordinari, des de la xarxa existent, i d'un altre procedent d'una font pròpia d'energia, assegurant, en qualsevol moment, una il·luminació mínima d'un lux en els eixos dels passos principals.

En cas de falla 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.

PROJECTE DE MODIFICACIÓ D'UNA ACTIVITAT DE TALLER DE REPARACIÓ DE VEHICLES I UNA ZONA DE CABINES DE PINTURA A L'AVINGUDA DE L'EXERCIT N°33.

Per tal de garantir l'eficàcia i el bon funcionament de l'enllumenat d'emergència, s'instal·larà un sistema d'activitat automàtic del mateix que permeti que romanguin els aparells carregats permanentment. Aquest aparells cal que quedin en repòs en desconnectar el corrent elèctric o quan aquest falla i no cal llum d'emergència.

Lleida, Febrer de 2024

Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat 13.329

ANNEX 2:

CARACTERÍSTIQUES RENTADOR



RCT ENGINYERIA, SLU
PROJECT MANAGMENT
FRANCESC MACIÀ, N° 27, 5è-2a
TELF: 973.222.990 FAX: 973.221.105
25007 LLEIDA

18. INTRODUCCIÓ I OBJECTIU

18.1. INTRODUCCIÓ.

Les aigües hidrocarburades generades no poden ser abocades directament o indirectament a clavegueram i a la llera pública (riu, riera ...). Han de rebre abans un tractament mitjançant un separador d'hidrocarburs.

El Reial Decret 606/2003 inclou vuit substàncies totalment prohibides en absència d'autorització administrativa per l'organisme competent (Confederació Hidrogràfica, ACA ...). Entre aquestes substàncies estan indicades "olis minerals persistents i hidrocarburs d'origen petrolífer".

La càrrega contaminant abocada supera els límits màxims permesos establerts en l'Ordenança municipal corresponent, RDPH i / o per l'autorització administrativa pertinent, pel que és necessari procedir a un tractament adequat de les aigües hidrocarburades. Actualment es pot obtenir una concentració inferior a 5 mg / l d'hidrocarburs per abocaments a la llera pública o clavegueram, mitjançant tractament de separació d'hidrocarburs segons la Norma DIN 1999 i la Norma EN858.

La no adopció de mesures adequades per a un sistema de depuració i la legalització dels mateixos, segons el Reial Decret Legislatiu 1/2001 i la normativa actual, pot donar lloc a incoació d'expedients sancionadors.

18.2. OBJECTIU.

L'objectiu de la present document és oferir la millor solució tècnica i econòmica al tractament adequat dels abocaments d'aigua hidrocarburades per poder complir els requisits tècnics sol·licitats actualment per l'administració competent i poder legalitzar els corresponents abocaments (R.Decret Legislatiu 1/2001, RD 606/2003).

18.3. EQUIPS DE RENTAT

18.3.1. Pont de rentat EasyWash

S'instal·larà un pont de rentat model EasyWash & Shine amb les següents característiques:

Altura de màquina	
- EasyWash, alçada de rentat màxima 2,30m. / amplada de rentat màxima 2,48m.	
Màquina base	
- 3 raspall de rentat - Sistema de lectura del perfil dels vehicles amb el raspall horitzontal. - Sistema de inclinació programada dels raspalls verticals. - 2 bombes dosificadores 3l/h per a xampú i cera abrillantadora - Conduccions d'alimentació amb cadena d'energia - Ample de via 2,70 m - Color Ral 9010	
Equipament màquina	
- Raspalls de rentat de rodes - Programa de prerentat amb escuma super activa.	
Sistema de secat	
- Assecador horitzontal amb 2 turbines de 3 kW i 2 secadors verticals amb 2 turbines de 2,2 KW amb variador de frecuencia.	

PROJECTE DE MODIFICACIÓ D'UNA ACTIVITAT DE TALLER DE REPARACIÓ DE VEHICLES I UNA ZONA DE CABINES DE PINTURA A L'AVINGUDA DE L'EXERCIT N°33.

Terminals de comandament	
- Terminal de comandament per accionament manual	
Equipament nau de rentat	
- Carrils de trasllat per a soldar de 9m - Carrils de centrar de vehicle. Ample de pas de 2,05 m - Kit de suport per a cadena portacables	
Quadre per a aproximació de components perifèrics	
Armari de comandaments	

Es preveu un màxim de 20 usos diaris. Cada rentat de vehicle comporta uns 120 litres, requeriment un consum màxima d'aigua diària de 2400 litres dia.

18.4. EQUIPS DE PROCES

18.4.1. Recuperació d'aigua Aquapur modular 3 m3/h.

S'instal·larà un equip de recuperació d'aigües amb les següents característiques:

Màquina base	
- Equip de filtrat Aqua pur Modular amb una capacitat de filtrat automàtic de 3 m3/h. - Quadre de comandaments - Contenidor de filtres - Diposit d'aigua de rentat de 400 litres - Depuradora - Sistema d'alimentació d'emergència d'aigua neta - Comptador d'aigua neta.	
Material de filtrat	
- Grava de quars per a recuperació d'aigües.	
Bomba alimentació	
- Bomba submergible amb cistella d'absorció	

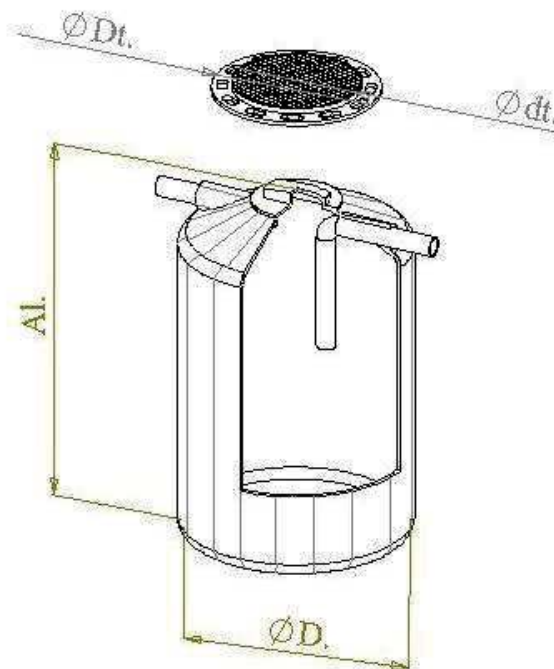
Sistema de dosificació.	
- Equip de dosificació de substàncies floculants amb boma de dosificació 0,7 l/h - Equip de dosificació de substàncies desodorants.	

Es preveu un màxim de 20 usos diaris. Cada rentat de vehicle comporta uns 120 litres, disposant una evacuació màxima d'aigua diària de 2400 litres dia.

- S'ha de tenir en compte que la instal·lació disposa d'un recuperador d'aigua que permet que de cada 120 litres consumits 90 es puguin recuperar pel que l'evacuació màxima de la instal·lació serà de 600 litres.

18.4.2. Decantador de fangs i sorres Model DD-5000.

El separador / extractor de greixos format per polietilè monobloc, esta dotat de tapa superior ja sigui per a la inspecció central i la retirada de greixos i materials flotants, com per al buidatge de sorres i partícules inerts. Disposa de maniguets d'entrada de PP o PVC, maneguins de sortida d'aigües depurades en PVC i juntes de neoprè. Les característiques del separador son les següents:



Capacitat l.	Altura (Al.) cm	Diàmetre (D.) cm	ØEnt. mm	ØSal. mm	Tapa cm.	Peso Kg
5000	216,5	193	160	160	50	150

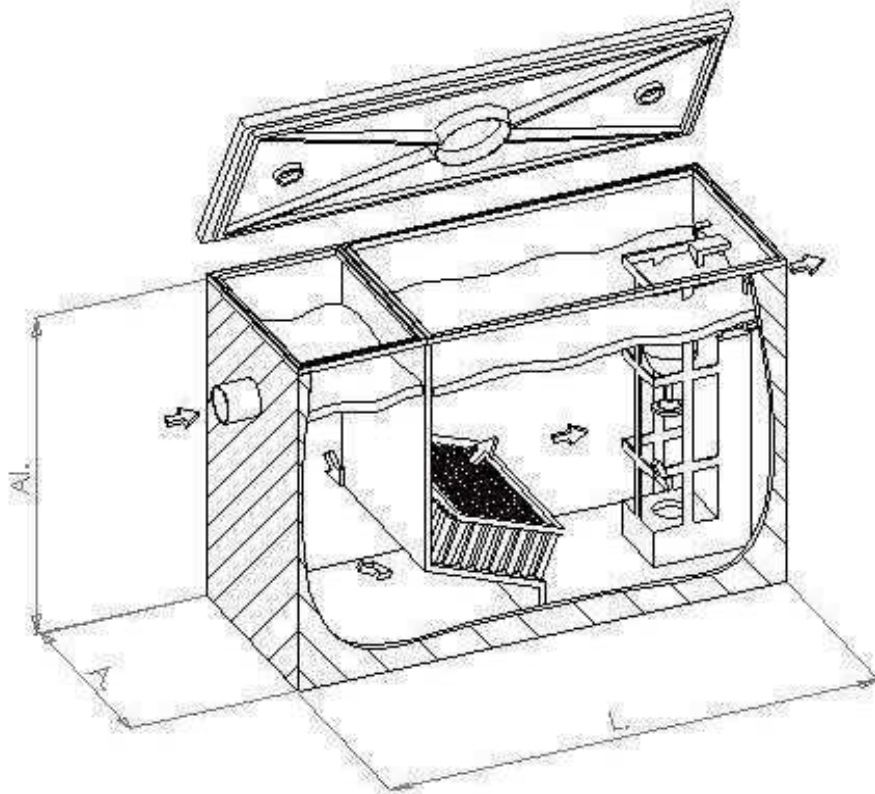
18.4.3. Separadors d'hidrocarburs Model SH6L– Classe 1

Separadors d'hidrocarburs amb efecte coalescent lamel·lar caracteritzat per una gran capacitat de retenció, associat a una superfície activa molt elevada. Fabricat en polietilè segons normativa europea PREN-858. Incorpora un decantador perifèric de 200 l / s de cabal nominal, cèl·lula coalescent i obturació automàtica

En el separador d'hidrocarburs arriben les aigües, procedents del decantador, lliures de fangs i sorres. El seu funcionament es basa en la separació d'hidrocarburs per diferència de densitat accelerant aquest procés per la incorporació d'una cèl·lula plena de material plàstic (anomenada cèl·lula coalescent). Aquesta cèl·lula es troba en la línia intermèdia de l'equip. L'aigua amb hidrocarburs penetra a la zona de coalescència en sentit ascendent. El material de la cèl·lula coalescent atreu les gotes d'hidrocarburs que es fixen en la matèria plàstica. Les gotes d'hidrocarburs fixades a la cèl·lula s'uneixen entre si fins a ser prou grans com per desprendre's del material plàstic i pujar a la superfície, quedant retingudes en l'anell interior, a causa de la diferència de densitat entre l'hidrocarbur i l'aigua.

Equipat amb un flotador tarat de manera que es manté entre el nivell d'hidrocarburs (superior) i el de l'aigua (inferior). Al augmentar els hidrocarburs emmagatzemats baixa el nivell fins que obtura la sortida un cop completada la capacitat de retenció d'hidrocarburs de l'equip. El sistema d'obturació permet evitar el risc d'un vessament accidental d'hidrocarburs.

PROJECTE DE MODIFICACIÓ D'UNA ACTIVITAT DE TALLER DE REPARACIÓ DE VEHICLES I UNA ZONA DE CABINES DE PINTURA A L'AVINGUDA DE L'EXERCIT N°33.



Contingut residual ≤ 5 mg/l de HC.

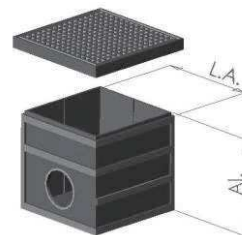
Segons procediment d'assaig DIN 1999.

Caudal <i>l/s</i>	Altura <i>(Al.) cm</i>	Volum Útil <i>l.</i>	Diàmetre <i>(D.) cm</i>	Altura <i>(Al) cm</i>	Øent/sal <i>cm</i>	Peso <i>Kg.</i>
6	148,0	1780	1930	128,00	16	215

18.4.4. Arqueta prefabricada de toma de mestres

L'arqueta prefabricada modular està fabricada en polietilè Permet recollir mostres d'un efluent a l'entrada i / o sortida d'un sistema de depuració, permetent analitzar el nivell de contaminació dels efluent, a més de permetre i controlar el rendiment de l'equip de depuració.

Caudal <i>l/s</i>	Altura <i>(Al.) cm</i>	Volum Útil <i>m3</i>	Boca <i>(D.) cm</i>	Øent/sal <i>cm</i>	Peso <i>Kg.</i>
3	61	0,1	57,5	16	6



Permet recollir mostres d'un efluent a l'entrada i / o sortida d'un sistema de depuració, permetent analitzar el nivell de contaminació dels efluent, a més de permetre i controlar el rendiment de l'equip de depuració.

Lleida, Febrer de 2024

Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat 13.329

**PROJECTE DE MODIFICACIÓ D'UNA ACTIVITAT DE TALLER DE REPARACIÓ DE
VEHICLES I UNA ZONA DE CABINES DE PINTURA A L'AVINGUDA DE L'EXERCIT N°33.**

ANNEX 3: ANNEX

DOCUMENTAL

19. ACTA DE COMPROVACIÓ INCENDIS

Codi: 21287AC

Certificat d'acte de comprovació: prevenció i seguretat en cas d'incendi

Dades de l'establiment, activitat o edifici

Denominació de l'establiment, activitat o edifici ¹	Núm. Epígraf ¹	Certificació corresponent a:
Indústria/magatzem tipus Av Risc baix > 500 m2	2.1	☐ Tot l'establiment ☒ Zona d'ampliació, modificació o reforma
Titular de l'establiment, activitat o edifici		NIF
NACAR CENTRE D'AUTOMOCIÓ SL		B25692302
Nom de l'establiment, activitat o edifici ²		NIF
NACAR CENTRE D'AUTOMOCIÓ SL		B25692302
Adreça	Municipi	Població
Avinguda de l'Exèrcit, 33	Lleida	Lleida
Codi postal	Coordenada UTM (X)	Coordenada UTM (Y)
25007	300.999	4.608.667
Telèfon	Fax	Adreça electrònica
973278078	-	

Dades de la documentació tècnica i administrativa

Núm. expedient llicència o autorització	Data de resolució	Administració emissora	Tipus de llicència o autorització
03/2023/000033 (DGPEIS)	25/05/2023	DGPEIS	Règim de comunicació
X020805/2023/0010 (extern)			

Dades de l'autor/a del projecte tècnic

Nom i cognoms	NIF	Col·legi professional (si en disposa)	Número de col·legiat/da (si en disposa)
		CETILL	13329
Titulació		Núm. visat (si en disposa)	Data visat (si en disposa) o redacció
Enginyer Tècnic Industrial		-	18/05/2023

Dades de l'autor/a del certificat final d'obra o instal·lació

Nom i cognoms	NIF	Col·legi professional (si en disposa)	Número de col·legiat/da (si en disposa)
		CETILL	13329
Titulació		Núm. visat (si en disposa)	Data visat (si en disposa) Data d'expedició
Enginyer Tècnic Industrial		-	- 08/01/2024

Identificació de l'acte de comprovació

Data	Hora d'inici	Hora de finalització
26/10/2023 (visita)	10:00	13:00
10/01/2024 (signatura acta)	12:45	13:00
Identificació dels/de les representants de l'establiment presents		NIF
Tècnic habilitat/ada		Codi d'habilitació ³
		08-0006/2013-0/A
Entitat col·laboradora		Codi d'entitat ⁴
DEKRA Industrial, SAU		ECI-08

Certificació

Nom i cognoms del/de la tècnic habilitat/ada <i>En/Na</i>	NIF <i>amb NIF</i>	Codi d'habilitació ³ <i>tècnic habilitat amb codi</i>
Entitat col·laboradora <i>i actuant per l'entitat</i> DEKRA INDUSTRIAL SA		Codi d'entitat ⁴ <i>amb codi</i> ECI-08

CERTIFICA:

Que, un cop un cop realitzat el reconeixement tècnic de l'establiment, activitat o edifici, les condicions de seguretat referides a:

- La limitació de la propagació interior de l'incendi.
- La limitació de la propagació exterior de l'incendi.
- L'evacuació dels seus ocupants.
- Les instal·lacions de protecció contra incendis.
- La intervenció dels bombers.
- La resistència al foc de l'estructura.

☒ **SÓN TOTES SUFICIENTS** i s'ajusten a la documentació tècnica i als requeriments específics en matèria de prevenció i seguretat en cas d'incendi inclosos a la llicència o autorització administrativa indicades.

☒ La persona representant de l'establiment, activitat o edifici ha estat informada del contingut del present certificat i n'ha rebut dues còpies.

També es recorda que el present certificat respon a l'estat actual de l'establiment, activitat o edifici, que correspon a l'autorització o llicència de què gaudeix.

Lloc i data en que s'emet la present certificació

-

Nom i signatura del/de la tècnic habilitat/ada	Nom i signatura del/de la representant de l'establiment, activitat o edifici
--	--

¹ Denominació i número d'epígraf segons l'annex 1 de la Llei 3/2010 de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

² Cal identificar totes les llicències o autoritzacions i tots els documents tècnics sobre els quals s'efectua l'acte de comprovació (repetir aquest quadre les vegades que calgui).

³ Codi d'habilitació segons el desplegament reglamentari de la Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

⁴ Codi d'autorització segons el desplegament reglamentari de la Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

20.MEMORIA TECNICA REFERENT ALS LIMITS D'EMISIONS A L'ATMOSFERA DE SUBSTANCIES CONTAMINANTS DE LES CABINES DE PINTURA PER A CARROCERIES



MEMORIA TECNICA REFERENTE A LOS LIMITES DE EMISIONES A LA ATMOSFERA DE SUSTANCIAS CONTAMINANTES DE LAS CABINAS HORNO PARA AUTO CARROCERIAS

PREMISA

La presente memoria hace referencia a la directiva 1999/13/CE en lo que se refiere a las emisiones de compuestos orgánicos volátiles.

La directiva indica los límites de emisiones y, en lo que se refiere a las cabinas horno para el pintado parcial o total de automóviles efectuada con aerógrafo manual, estas son:

- **3 mg/m³** para las partículas sólidas (pulverizado de pintura)
- **50 mg/m³** para las S.O.V. (sustancias orgánicas volátiles) expresados como carbono total

CICLO TECNOLÓGICO

Para cuantificar los valores de emisión de estas sustancias se ha observado un ciclo de trabajo completo teniendo en cuenta los tiempos de ejecución, forma de empleo y cantidad de producto empleado, volumen y temperatura del aire expulsado con las sustancias durante las fases de trabajo.

Para no superar los límites del umbral "TLV" de la mezcla de vapores de pintura en el interior de la cabina, en la placa de identificación de la misma está indicada la relación entre la cantidad de producto pulverizado (pintura + disolvente) y el volumen de aire tratado, que es de **125 gr.** de producto por cada **1000 m³/h** de aire expulsada durante el proceso de pintado.

CALCULO DE LA CANTIDAD DE PRODUCTO PULVERIZADO

Caudal de aire en fase de pintado con renovación total = **23.000 m³/h**

Cantidad de producto pulverizado = 0,125 x 23,0 = **2,875 Kg.**



MEMORIA TECNICA REFERENTE A LOS LIMITES DE EMISIONES A LA ATMOSFERA DE SUSTANCIAS CONTAMINANTES DE LAS CABINAS HORNO PARA AUTO CARROCERIAS

PARAMETROS DEL CICLO DE TRABAJO

Nº	Fase de Trabajo	Cantidad de producto utiliz.	Temperatura del aire	Duración de la Fase
1º	Pintado – 2 manos	2,875 Kg.	20°C	60'
2º	Reposo		20°C	30'
3º	Secado - enfriado		60°C	60'
		tot. 2,875 gr.		tot. 150 min.

CALCULO DE LA CANTIDAD TOTAL DE SUSTANCIAS ORGANICAS VOLATILES

Enumeramos a continuación los porcentajes de los componentes del producto típico (P.T.) en pintado de carrocerías con pintado al horno, compuesto de un 60% de esmalte y de un 40% de disolvente.

Composición de la pintura (según declaración del fabricante)

Esmalte 60% del que: 66% ligante y pigmento - $2,875 \times 0,60 \times 0,66 = 1,139 \text{ Kg.}$
34% disolvente - $2,875 \times 0,60 \times 0,34 = 0,587 \text{ Kg.}$
Disolvente 40% - $2,875 \times 0,40 = 1,150 \text{ Kg.}$

COMPOSICION Y CANTIDAD DEL DISOLVENTE

Porcentaje %	Componente	Cantidad gr.	Clase de toxicidad
10	Metanol	58,70	3
2,5	Isobutanol	14,68	3
43	N-Butanol	252,41	3
2,5	Xilol	14,68	4
33	Nafta-disolvente	193,71	4
6	Butilcelsolv	35,22	3
3	Celosolv acetato	17,61	2
		tot. 587 gr.	



MEMORIA TECNICA REFERENTE A LOS LIMITES DE EMISIONES A LA ATMOSFERA DE SUSTANCIAS CONTAMINANTES DE LAS CABINAS HORNO PARA AUTO CARROCERIAS

COMPOSICION Y CANTIDAD DEL DILUYENTE

Porcentaje %	Componente	Cantidad gr.	Clase de toxicidad
10	N-Butanol	115	3
40	Xilol	460	4
40	Nafta-disolvente	460	4
10	Ciclo-exanona	115	3
		tot. 1.150 gr.	

El valor total de sustancias orgánicas volátiles S.O.V. que se liberan durante el ciclo completo es de::

$$\text{Disolvente} + \text{Diluyente} = 587 + 1.150 = 1.737 \text{ gr.} = \mathbf{1.737.000 \text{ mg.}}$$

COMPROBACION DE LA EMISION DE POLVO

Considerando que en pintado manual el rendimiento es del **75%**, así el 75% del producto es depositado, mientras el 25% restante (overspray) es expulsado directamente con el aire de ventilación:

$$\text{Overspray} = \text{P.T.} \times 25\% = 2,875 \times 0,25 = 0,719 \text{ Kg.}$$

Composición del overspray:

Esmalte 60% del que:	66% ligante y pigmento	-	0,719	x	0,60	x	0,66	=	0,285 Kg.
	34% disolvente	-	0,719	x	0,60	x	0,34	=	0,147 Kg.
Disolvente 40%		-	0,719	x	0,40			=	0,288 Kg.
Total S.O.V. overspray (Disolvente + Diluyente)									= 0,435 Kg.

El valor de **0,285 Kg.** representa la parte sólida expulsada llamada “**polvo total**” que es expulsada con el aire de salida durante la fase de pintado de una hora de duración.

Concentración teórica de la emisión de polvo total::

$$\text{Caudal total de aire en fase de pintado} = \mathbf{23.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 1,0 \text{ h} = 23.000 \text{ m}^3}$$

$$\frac{0,285 \text{ Kg.}}{23.000 \text{ m}^3} = \frac{285.000 \text{ mg}}{23.000 \text{ m}^3} = \mathbf{12,39 \text{ mg/m}^3}$$

El valor real de las emisiones será menor dado que parte del residuo seco se deposita en el enrejillado y en las paredes de la fosa y del conducto de expulsión mientras el aire fluye al exterior.



MEMORIA TECNICA REFERENTE A LOS LIMITES DE EMISIONES A LA ATMOSFERA DE SUSTANCIAS CONTAMINANTES DE LAS CABINAS HORNO PARA AUTO CARROCERIAS

COMPROBACION DE LA EMISION DE S.O.V.

Teniendo en cuenta que las características físico-químicas de los componentes (tensión de vapor, velocidad de evaporación, etc.), al finalizar la fase de pintado se puede observar que, además del overspray, los componentes más volátiles de la pintura se han evaporado completamente en un porcentaje aproximado del 40% del S.O.V. residual.

$$\text{S.O.V. residual} = \text{S.O.V. total} - \text{S.O.V. overspray} = 1.737.000 - 435.000 = \mathbf{1.302.000 \text{ mg.}}$$

Se puede presumir que un otro 40% se evaporará durante la fase de reposo, antes de la reticulación del barniz depositado en la carrocería, un 10% durante las fases de secado y enfriamiento sucesivas. El 10% residual se evapora muy lentamente en las 24 horas posteriores a la finalización del ciclo de trabajo.

A continuación presentamos seis tablas con los valores de emisiones subdivididos por sustancias, clase de toxicidad y fase de trabajo. Estos valores han sido calculados considerando la cabina horno sin ningún sistema de filtrado antes de la descarga del aire a la atmósfera.

VALORES DE CONCENTRACION Y FLUJO DE MASA DE S.O.V.

SUBDIVIDIDO POR FASE DE TRABAJO

Fase de trabajo	Emisión de S.O.V.	Volumen de aire m ³ /h	Duración emisión min.	Concent. de masa mg/m ³	Flujo de masa gr./h
Pintado (overspray)	1.302.000 x 0,40 = 520.800 = 435.000 tot. = 955.800	23.000 a 20°C	60'	41,6	956
Reposo	1.302.000 x 0,40 = 520.800	23.000 a 20°C	30'	45,3	1.042
Secado (enfriado)	1.302.000 x 0,10 = 130.200	3450 a 60°C	60'	37,7	130
24 h. sucesiv.	1.302.000 x 0,10 = 130.200	////	////	////	////

TABLA 1



MEMORIA TECNICA REFERENTE A LOS LIMITES DE EMISIONES A LA ATMOSFERA DE SUSTANCIAS CONTAMINANTES DE LAS CABINAS HORNO PARA AUTO CARROCERIAS

VALOR DE EMISIONES DE S.O.V. SUBDIVIDIDO POR SUSTANCIAS

CLASE DE TOXICIDAD Y FASE DE TRABAJO

Sustancia	Clase toxic.	S.O.V. tot. Sol.+Dil gr.	Valores de emisión gr.								
			Aplicación oversp. +40% res.			Reposo 40% residuo			Secado / Enfriado 10% residuo		
			cl. 2	cl. 3	cl. 4	cl. 2	cl. 3	cl. 4	cl. 2	cl. 3	cl. 4
Nafta-disolvente	4	653,71			282 +						
Xilol	4	474,68			339			339			85
N-Butanol	3	367,41		148 +							
Metanol	3	58,70		177			177			44	
Isobutanol	3	14,68									
Butilcelsolvente	3	35,22									
Ciclo-exanona	3	115,00									
Celosolv-acetato	2	17,61	4,4 +								
			5,3			5,3			1,3		
tot.		1.737									
clase 2			9,7			5,3			1,3		
clase 3				325			177			44	
clase 4					621			339			85

TABLA 2

VALORES DE CONCENTRACION – FLUJO DE MASA – FACTOR DE EMISION

SUBDIVIDIDO POR CLASE DE TOXICIDAD 2 Y FASES DE TRABAJO

CLASE 2						
Fase de trabajo	Cantidad S.O.V. mg.	Volumen de aire m³/h	Duración emisión min.	Concentr. de masa mg/m³	Flujo de masa gr./h	Factor de emisión Kg./ciclo
Pintado	9.700	23.000	60'	0,42	9,7	
Reposo	5.300	23.000	30'	0,46	10,6	0,016
Secado	1.300	3.450	60'	0,38	1,3	

TABLA 3



MEMORIA TECNICA REFERENTE A LOS LIMITES DE EMISIONES A LA ATMOSFERA DE SUSTANCIAS CONTAMINANTES DE LAS CABINAS HORNO PARA AUTO CARROCERIAS

VALORES DE CONCENTRACION – FLUJO DE MASA – FACTOR DE EMISION SUBDIVIDIDO POR CLASE DE TOXICIDAD 3 Y FASES DE TRABAJO

CLASE 3						
Fase de trabajo	Cantidad S.O.V. mg.	Volumen de aire m ³ /h	Duración emisión min.	Concentr. de masa mg/m ³	Flujo de masa gr./h	Factor de emisión Kg./ciclo
Pintado	325.000	23.000	60'	14,13	325	
Reposo	177.000	23.000	30'	15,39	354	0,546
Secado	44.000	3.450	60'	12,75	44	

TABLA 4

VALORES DE CONCENTRACION – FLUJO DE MASA – FACTOR DE EMISION SUBDIVIDIDO POR CLASE DE TOXICIDAD 4 Y FASES DE TRABAJO

CLASE 4						
Fase de trabajo	Cantidad S.O.V. mg.	Volumen de aire m ³ /h	Duración emisión min.	Concentr. de masa mg/m ³	Flujo de masa gr./h	Factor de emisión Kg./ciclo
Pintado	621.000	23.000	60'	27,00	621	
Reposo	339.000	23.000	30'	29,48	678	1,045
Secado	85.000	3.450	60'	24,64	85	

TABLA 5

CANTIDAD TOTAL S.O.V. Y POLVO SUBDIVIDIDA POR FASE DE TRABAJO

Fase de trabajo	Duración emisión min.	Volumen de aire aportado durante la fase de trabajo m ³		Cantidad tot. S.O.V. mg	Cantidad polvo mg
Pintado	60'	1,00 x	23.000 = 23.000	955.800	285.000
Reposo	30'	0,50 x	23.000 = 11.500	520.800	////
Secado	60'	1,00 x	3.450 = 3.450	130.200	////
Tot. del ciclo	150'			37.950	1.606.800

TABLA 6



MEMORIA TECNICA REFERENTE A LOS LIMITES DE EMISIONES A LA ATMOSFERA DE SUSTANCIAS CONTAMINANTES DE LAS CABINAS HORNO PARA AUTO CARROCERIAS

TECNOLOGIA DE REDUCCION DE EMISIONES

En el caso específico de cabinas horno para carrocerías el sistema de reducción idóneo para las emisiones de “**polvo total**” (residuo seco del overspray) es con filtros en seco dispuestos en progresión en el circuito de salida de aire.

CONCLUSIONES

Utilizando los datos obtenidos en la tabla 6, considerando globalmente el ciclo y el total de emisiones sin distinción de clase de toxicidad de las sustancias que las componen, se pueden deducir los siguientes resultados:

CONCENTRACION DE POLVO TOTAL EXPULSADO EN EL CICLO DE TRABAJO

$$\frac{285.000 \text{ mg}}{37.950 \text{ m}^3} = 7,51 \text{ mg/m}^3$$

CONCENTRACION S.O.V. TOTAL EXPULSADO EN EL CICLO DE TRABAJO

$$\frac{1.606.800 \text{ mg}}{37.950 \text{ m}^3} = 42,34 \text{ mg/m}^3$$

Tales concentraciones pueden variar, por la necesidad de entrar dentro de los límites establecidos en las normativas precedentemente enunciadas, instalando filtros en seco “GLASS” en la salida del aire que permiten retener el polvo con un grado de filtración máximo próximo al 90%. Por tanto los valores de emisión de polvo pueden ser recalculados del siguiente modo:

CONCENTRACION DE POLVO TOTAL EN EL CICLO DE TRABAJO
CON FILTRO GLASS INSTALADO BAJO EL ENREJILLADO

$$7,51 - (7,51 \times 0,9) = 0,75 \text{ mg/m}^3$$

Como se puede ver, la concentración de polvo está muy por debajo de los límites previstos.