



MEMÒRIA TÈCNICA  
PER UNA ACTIVITAT DE  
FABRICACIÓ DE FILAMENTS  
PER IMPRESSORES 3D  
A GRANOLLERS

ANNEX II.2 LLICENCIA AMBIENTAL

15 desembre de 2020

## 1 ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

1	ÍNDEX DE LA MEMÒRIA.....	2
2	DADES GENERALS .....	4
2.1	Dades de l'empresa .....	4
2.2	Dades de l'establiment: .....	4
2.3	Activitat .....	4
3	DESCRIPCIÓ DE L'ESTABLIMENT .....	6
3.1	Descripció constructiva.....	6
3.2	Superfícies .....	6
3.3	Marquesines .....	7
3.4	Relació de veïns.....	7
3.5	Edificis de pública concurrència.....	8
3.6	Reserva d'aparcaments.....	8
4	DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT.....	9
4.1	Descripció de l'empresa .....	9
4.2	Especificació del Producte.....	9
4.3	Procés general de fabricació.....	9
4.4	Manteniment.....	10
4.5	Personal.....	11
4.6	Horaris.....	11
4.7	Matèries primeres.....	11
4.8	Productes fabricats.....	12
5	MAQUINARIA .....	13
6	INSTAL·LACIONS.....	14
6.1	Instal·lació elèctrica.....	14
6.2	Instal·lació d'aigua.....	14
6.3	Il·luminació .....	15
6.4	Aparells a pressió .....	15
6.5	Climatització .....	15
7	IMPACTE SOBRE EL MEDI AMBIENT.....	16
7.1	Abocament d'aigües residuals.....	16
7.2	Consum energètic.....	16
7.3	Residus industrials.....	16
7.4	Estudi acústic del Taller i la seva repercussió mediambiental.....	17
7.5	Indústria potencialment contaminant de l'atmosfera.....	18

8	CONCLUSIONS .....	19
9	ANNEXOS .....	20
9.1	Referencia cadastral .....	20
9.2	Fulls de seguretat matèries .....	21

## 2 DADES GENERALS

### 2.1 Dades de l'empresa

Titular:	GST 3D SLU (Global Solution Technology)
Adreça social:	C/ Numancia 185, 8-2 08034 Barcelona
NIF:	B01996297
Representant:	
Nom:	Federico Lois López Eikis
DNI:	55364102C
Telèfon:	635411450
Email:	flopez@gst3d.com

### 2.2 Dades de l'establiment:

Nom comercial:	GST 3D
Adreça:	Polígon Industrial Congost Av. de Sant Julià, 187 08403 Granollers

### 2.3 Activitat

#### 2.3.1 [Descripció de l'activitat](#)

Fabricació de filament orgànic per a impressores 3D

#### 2.3.2 [Compatibilitat prèvia d'ús](#)

- Referència cadastral: 9639305DG3093D0001QK
- Us principal: Industrial

Es pressuposa amb compatibilitat prèvia d'us favorable

#### 2.3.3 [Classificació Llei 20/2009](#)

D'acord amb la Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats, modificada per la Llei 9/2011, de 29 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica, es classifica en el Annex II epígraf

5.17.b) Fabricació de productes de matèries plàstiques termoplàstiques.

Tràmit de llicència ambiental (Comunicació prèvia)

#### 2.3.4 [Classificació Llei 3/2010](#)

INCIDÈNCIA D'INCENDIS. D'acord amb la Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

S'estima risc baix i tipus B amb superfície construïda superior 1.500m<sup>2</sup>

Activitat subjecta al control preventiu de l'Administració de la Generalitat

### 2.3.5 Classificació Decret 30/2015

INCIDÈNCIA AUTOPROTECCIÓ. D'acord amb el Decret 30/2015, de 3 de març, pel qual s'aprova el catàleg d'activitats i centres obligats a adoptar mesures d'autoprotecció.

Activitat subjecta a SENSE INCIDÈNCIA D'AUTOPROTECCIÓ AMB OBSERVACIÓ

No s'emmagatzemen productes químics, ni intervenen substàncies perilloses, ni disposa d'instal·lacions petrolíferes o frigorífiques.

### 2.3.6 Classificació catalana d'activitats econòmiques (CCAE-2009).

2060 Fabricació fibres artificials i sintètiques Aquesta classe comprèn:

Aquesta classe comprèn:

- La fabricació de cables de filaments artificials o sintètics.
- La fabricació de fibres sintètiques o artificials discontinües, sense cardar, pentinar ni tractades de qualsevol altra forma per a la filatura.
- La fabricació de fils sintètics o artificials simples, inclòs el fil d'alta tenacitat.
- La fabricació de monofilaments i tires, sintètics o artificials.

### 2.3.7 Situació geogràfica, coordenades UTM.

41°34'59.7"N 2°16'26.4"E

UTM 41.583251, 2.273990

## 3 DESCRIPCIÓ DE L'ESTABLIMENT

### 3.1 Descripció constructiva.

L'establiment que ens ocupa està constituït una nau industrial amb accés directe des de un pati davanter que dona al carrer principal. La zona es industrial on coexisteixen altre naus industrials.

Nau està constituïda per planta baixa i planta altell i està separada de les naus veïnes per un pati perimetral, no compartint estructura ni coberta.

La planta és rectangular de 56,00 m. de llargada per 30,00 m. d'amplada amb una alçada lliure de 8,0 m en el punt central. Posseeix pati perimetral

La planta baixa es diàfana amb excepció d'una zona d'oficines i vestidors i l'altell disposa de la zona d'oficines, office i magatzem. .

L'estructura de l'edifici és prefabricada de formigó armat, formada per pilars de 45x45 cm., bigues de cantell variable i corretges de coberta de formigó pretensat.

Els tancaments de façana exterior són a base de plaques de formigó armat de 20 cm. de gruix (RF-180). Les divisòries interiors entre naus són a base de paret de bloc de formigó de 20 cm. de guix (RF-180).

La coberta de la nau és a dues aigües, amb pendents d'un 10%, tipus SANDWICH a base de xapa galvanitzada de 0'7 mm. de gruix, manta de llana de vidre IBR-80 i xapa galvanitzada dc 0'6 mm. de gruix, sobre corretges de formigó pretensat. La coberta disposa de llumeneres

El paviment és de formigó arremolinat in situ amb un acabat superficial antilliscant.

El paviment dels vestuaris i oficines és ceràmic.

La fusteria exterior és d'alumini anoditzat amb vidre de 4 mm. de gruix. Les portes d'entrada, són metàl·liques de xapa ondulada, tipus basculant i pintades.

Les portes interiors són de fusta i pintades.

Lavabos amb paviment ceràmic i enrajolat fins al sostre i ventilació forçada mitjançant un extractor connectat a l'interruptor del llum.

Els tancament d'oficina i l'altell està constituït per tancament prefabricat de melanina i fusteria d'alumini.

### 3.2 Superfícies

	m2	m2	m2
<b>Superfície construïda:</b>			<b>2.637,00</b>
Planta baixa		1.585,00	
Planta altell		1.052,00	
<b>Patis</b>			<b>967,00</b>
<b>Superfície útil</b>			<b>2.459,08</b>
<u>Planta baixa</u>		<u>1.521,28</u>	

Acces	33,65		
Manteniment	20,72		
Oficina tècnica	17,14		
Lavabos	14,56		
Escala	13,33		
Descarrega	97,34		
Magatzem MP	117,07		
Producció	879,00		
Muntacàrregues	3,70		
Magatzem PA	295,50		
Expedició	29,27		
<u>Planta Altell</u>		<u>937,80</u>	
Oficina 1	28,27		
Oficina 2	28,00		
Gerència	12,60		
Oficina 3	26,20		
Oficina 4	15,90		
Lavabo 1	12,20		
Office	27,54		
Accés 1	11,01		
Magatzem material oficina	17,19		
Lavabo 2	42,55		
Lavabo 3	4,60		
Distribuïdor	77,77		
Escala 2	9,00		
Escala 3	24,82		
Magatzem 1	292,18		
Magatzem 2	212,86		
Magatzem 3	91,41		
Muntacàrregues	3,70		

### 3.3 Marquesines

L'establiment disposa de dues marquesines situades en el pati posterior, de dimensions:

- 12,30 x 4,60m = 56,60m<sup>2</sup>
- 4,60 x 4,0m = 18,4m<sup>2</sup>

Amb una superfície total de 75m<sup>2</sup>

### 3.4 Relació de veïns.

- Armesa: Avda Sant Julià 185
- Taux Valles: Avda Sant Julià 125L

### 3.5 Edificis de pública concurrència.

A menys de cent metres de l'edifici no lli ha locals de pública concurrència.

### 3.6 Reserva d'aparcaments

L'edifici disposa de 10 places d'aparcament al passadís lateral i quatre al pati davanter.



## 4 DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT.

### 4.1 Descripció de l'empresa

GST3D és una petita corporació de negocis, establerta fa 10 anys a l'Argentina i en aquest últim any amb 2 fàbriques a Miami.

Amb aquesta nova fàbrica a Granollers volen seguir sent una de les poques entitats existents al món amb els mateixos fonaments, reforçar les mesures de reducció de carboni i l'ús de plàstics inorgànics a tot el món. També es una indústria que té com a objectiu el desenvolupament de el coneixement tecnològic, l'educació i la creativitat en diverses àrees.

La fàbrica existent a l'Argentina té una llarga trajectòria d'exportació del producte final (Monofilaments basat en PLA per impressió 3D), arreu del món, competint amb moltes empreses proveïdores que fan el mateix en els Estat Units d'Amèrica. Les fàbriques de Miami estan previstes per subministrar al mercat nord Americà i la fàbrica de Granollers està destinada a al mercat Europeu.

### 4.2 Especificació del Producte

El procés de fabricació, és un procés de producció de "transformació en sec" noble i ecològic, dins de les solucions de bioplàstics fonamentals, en què la matèria primera de fabricació utilitzada és de la més alta qualitat, 100% biodegradable i sostenible. Aquesta matèria primera i el colorant en masterbatch de Sukano, estan basat en PLA, de Luminy LX175, que és un polímer de base biològica derivat dels recursos naturals (produïts a partir de canya de sucre i blat de moro), oferint una reducció significativa en la petjada de carboni, i lliure de contaminants, en comparació amb els materials plàstics basant-se el petroli.

### 4.3 Procés general de fabricació.

- Emmagatzematge de matèria primera:

Els materials són rebuts en una bossa d'embalatge de amb barrera de 0,025 o 0,3 hermèticament segellat. Aquesta matèria primera natural de base biològica es mou amb carretó elevador o un apilador pneumàtic i s'emmagatzema en una àrea coberta per defecte fins al seu processament.

- Preparació:

La matèria primera (MP), es trasllada a l'àrea de producció, on es col·loca a la safata de mescla per a l'homogeneïtzació, i on els additius / colorants se li afegeix en el cas que li correspon. Un petit percentatge d'aquesta matèria primera podria reciclar dins el mateix procés de producció més endavant, en cas que no s'utilitzi.

- Assecat:

La barreja homogeneïtzada es col·loca en una tremuja pressuritzada, i s'escalfa, aquest procés té com a objectiu alliberar la micro partícules d'aigua que van poder ser absorbida pel material durant el procés anterior.

- Extrusió:

Quan el material s'asseca, l'extrusora s'encén i s'espera que arribi a la temperatura i les revolucions programades. Quan això succeeix, la porta de la tremuja s'obre permetent que la

barreja accedeixi a el cargol de l'extrusor, on a través de la compressió i temperatura el material arriba al seu punt de fusió, convertint-se en altament mal·leable de manera que, al creuar el motlle d'extrusió (que està a la fi del cargol), expulsa el material amb la forma d'un monofilament.

- Refredat, estirat i enrotllat:

Després de creuar el motlle d'extrusió, el filament es refreda progressivament en tancs d'aigua de diverses temperatures dins d'un circuit tancat d'aigua, de més calent a més fred, fins a arribar als rodets d'estirament, rodets que exerceixen l'acció d'estirar el filament a la mida desitjada (mesura controlada digitalment). Si el monofilament està dins dels estàndards de qualitat establerts, s'utilitza el sistema de bobinatge. Mitjançant motors de velocitat el producte s'enrotlla en rodets de plàstic ràpidament i amb la quantitat programada, a punt per a l'embalatge.

- Embalatge:

Un cop completat, el rodet es retira del bobinador, s'etiqueta i es col·loca dins d'una bossa amb silica gel a l'interior. La borsa es segella a el buit i es diposita dins d'una caixa de cartró, que es torna a etiquetar. Les caixes es dipositen en un palet i quan es completa es transfereixen a l'àrea d'emmagatzematge.

- Enviament de productes:

Les vendes i la distribució es realitzen a el client majorista, de manera que els productes sempre s'envien en la seva totalitat, tancats embolicats en una pel·lícula de plàstic.

- Post reciclatge de material industrial:

Tot el filament que no compleix amb les característiques establertes, es mol amb una màquina especial per a ser utilitzada i reutilitzada en el procés d'una manera similar, evitant qualsevol acumulació de residus de qualsevol dels materials, i maximitzant l'energia cinètica de la màquina en funcionament.

- Neteja de la zona de producció:

Tots els sediments resultants de la caiguda del material es tornen a embalar en bosses biodegradables dins de la màquina en un circuit tancat, però com el material plàstic amb el que fabriquem el nostre producte també és biodegradable, no hi haurà cap residu de base biològica que pugui generar-se en el cas, tot el material és 100% ecològic, i cap altre tipus de material de rebuig, com sòlid, líquid o qualsevol altre tipus serà present a les instal·lacions.

- Fabricació de bobines:

Les bobines per bobinar el PA es fabriquen a la mateixa planta amb una injectora. La matèria primera es un Policarbonat. No hi ha estoc de bobines, es fabriquen segons la necessitat.

## 4.4 Manteniment

### 4.4.1 [Olis](#)

Cada màquina extrusora necessita un procés de canvi d'oli cada 5 anys com a mínim, creant un consum de no més de 28.5 litres per màquina, tenint un malbaratament total cada 5 anys de no més de 228 litres en total.

#### 4.4.2 Consum d'aigua:

Pel refredament de les extrusores, aquestes disposen d'un circuit tancat de refrigeració per aigua. Aquest circuit té una capacitat per a 120 lt d'aigua que cal revisar cada 120 dies per reposar l'aigua evaporada que es calcula en 120 lt. per cada màquina, un total de 960 lt per cicle o 1 lt/dia i extrusora es a dir un consum mig de 8 lt/dia.

No hi ha abocaments d'aigües residuals, líquides, sòlides o de qualsevol tipus a el sistema de clavegueram sanitari de cap tipus.

#### 4.4.3 Residus de producció

Tampoc hi residus tòxics o perillosos a la fàbrica durant qualsevol part del procés de fabricació, tota la matèria primera és 100% reciclada durant el procés dins de la màquina. Per tant, l'únic malbaratament a considerar serà el fluid hidràulic perquè l'oli es canvia cada 5 anys.

### 4.5 Personal.

El personal màxim de que disposarà l'activitat en el moment de màxima producció que es preveu assolir en els propers 5 anys serà el següent:

LLOC DE TREBALL	PERSONAL
Administració	5
Producció	9 x 3 torns = 27
Mecànics	2
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>

### 4.6 Horaris

L'activitat funciona a tres torns de vuit hores diürnes i cinc dies a la setmana amb un total de 222 dies a l'any.

- Primer torn: L-V 6 a 14h
- Segon torn: L-V 14 a 22h
- Tercer torn: L-V 22 a 6h

### 4.7 Matèries primeres.

Matèries primeres	Consum anual	Quantitat emmagatzemada	Tipus emmagatzematge
Polimer: Luminy LX175	35 tn/mes 420 tn/any	25 tn (bobines de 5 kg)	Big Bag (1.250 kg) paletitzat
Pigments per PLA	2,5 tn/any	0,50 tn	Borses 25 kg paletitzades
Policarbonat per bobines	17 tn/any	1 tn	Borses 25 Kg Paletitzades

S'adjunten els fulls de seguretat dels productes a l'annex d'aquesta memòria.

#### 4.8 Productes fabricats.

Producte	Quantitat anual	Quantitat emmagatzemada	Tipus d'emmagatzematge
Filament 3D	35 tn/mes 422 tn/any	25 tn	Palet

S'emmagatzema màxim la producció d'una a dues setmanes

## 5 MAQUINARIA

La maquinaria instal·lada i en funcionament, es:

- Equips principal de producció:
  - 8 Extrusores 15 kw = 120 kw
    - Equip de temperatura per a les extrusores.
    - Safata refrigerada o calefactora.
    - Mescladora de matèries primeres.
    - Segelladora al buit per cada 2 extrusores
- Equips complementaris
  - 1 molí per al reciclatge de filaments descompostos. 0,5 kw
  - 2 compressors d'aire de 7,5 HP 5,6 kw x 2 =11,2 Kw
  - Injectora de bobines pel filament 100kw
- 1 carretó elevador elèctric

La potencia instal·lada total serà de 231,7 Kw

## 6 INSTAL·LACIONS

### 6.1 Instal·lació elèctrica.

- Connexió: a xarxa aèria
- Escomesa: aèria
- Empresa subministradora: Endesa
- Caixa General de Protecció.
- Tarifa amb discriminació horària 3P 3.0A
- Potència contractada: 220 KW els 3 períodes (en procés de revisió)
- Tensió: 380/220.

La instal·lació elèctrica compleix amb el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves Instruccions Complementàries, especialment en aquells punts que fan referència als locals d'aquesta activitat. (ÍTC-BT-29 i 30)

Tota la instal·lació és sota tub i tots els materials emprats per a la seva construcció, les seccions dels cables i dels tubs, s'ajusten al Reglament Electrotècnic de Baixa tensió i les seves Instruccions Complementàries.

Els circuits integrats de la instal·lació estan protegits mitjançant ICP i PXAs individuals, o fusibles. Per a la protecció contra contactes indirectes s'escull el sistema de posada a terra de les masses, i un dispositiu dc tall per corrents de defecte.

La resistència a terra de qualsevol punt de la instal·lació no pot abasar els 39 Ohms

La xarxa d'enllumenat consta de varies línies independents protegides per ICP's i interruptor de corrent de defecte cadascuna. L'enllumenat interior és a base de lluminàries de descàrrega, halògenes, fluorescents i/o incandescents.

El nivell d'il·luminació requerit per al normal desenvolupament de l'activitat és de 100 lux en els passos, 300 lux en la zona de producció i 500 lux en les oficines, segons DIN 5053. La il·luminació general és a base de lluminàries, distribuïdes de forma que s'aconsegueixi la màxima uniformitat en les estances a il·luminar, sense produir ombres.

La xarxa de força és a base de línies suficientment dimensionades a part de les d'enllumenat, independent protegides per ICP's interruptors de corrent de defecte.

### 6.2 Instal·lació d'aigua

L'activitat disposa de contracte de subministrament d'aigua potable amb Sorea, pel seu consum als sanitaris, en cap cas formen part del procés productiu.

L'activitat disposa d'escalfadors elèctrics de ACS de 200lts per donar servei a les dutxes i rentamans.

El consum d'aigua previst a l'activitat serà el de les cambres higièniques del personal mes el petit consum creat durant el procediment de manteniment de les extrusores cada 4 mesos, pel canvi-reposició d'aigua del circuit de refredament de les extrusores.

### 6.3 Il·luminació

La instal·lació de il·luminació existent a la zona de producció es a base de lluminàries de tipus campana agafades a la estructura de corretges de coberta, es disposen de 8 lluminàries amb bombetes de tipus Led de 100w cada una.

A la zona d'oficines i altres dependències es disposa d'il·luminació a base de fluorescents de tipus Led.

### 6.4 Aparells a pressió

Per donar servei d'aire comprimit en aquells processos productius als que els hi es de menester, l'establiment disposa de dos compressors situats al pati de 7,5HP cada un d'ells.

L'execució i posada en servei de la instal·lació dels aparells a pressió, es regirà per l'Ordre del DIE de 27 de març de 1990 (DOGC 27/4/90) per la qual es regula l'aplicació del Reglament d'aparells a pressió en les instal·lacions executades a Catalunya, per les Instruccions Tècniques Complementàries MIE-AP en la part no modificada per aquesta ordre i que li siguin d'aplicació.

Es disposarà del certificat d'inspecció periòdica d'equips a pressió vigent.

### 6.5 Climatització

Per a la climatització de la zona d'oficines es disposa d'una instal·lació d'equips de clima individuals format pels següents equips:

TIPUS	UNITATS	POTENCIA kw	TOTAL kw
Unitats interior inverter Split paret	4	1,5	6,0
Unitats interior inverter cassette 4V	3	1,97	5,91
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>		<b>11,91</b>

Exceptuant la de l'Split de paret de la planta baixa, que es situa a la zona de descàrrega, les unitats exteriors dels equips de AA es situen a la coberta.

## 7 IMPACTE SOBRE EL MEDI AMBIENT.

### 7.1 Abocament d'aigües residuals.

El taller no genera aigües residuals de procedència industrial.

En cap cas, hi ha connexió del procés de fabricació amb la xarxa de clavegueram.

El consums i abocament previstos son els dels usos sanitaris, rentamans, inodors i dutxes, pel personal, els de la neteja de l'establiment i el de l'aigua utilitzada en els circuits de refredament de les extrusores. Aquestes disposen d'un circuit tancat de refrigeració per aigua. Aquest circuit d'aigua que cal revisar cada 120 dies per reposar l'aigua evaporada que es calcula en 120 lt. per cada màquina, un total de 960 lt per cicle o 3.000 lt/any.

No hi ha abocaments d'aigües residuals, líquides, sòlides o de qualsevol tipus a el sistema de clavegueram sanitari de cap tipus.

El cabal d'aigües previst que sigui abocat a la xarxa de sanejament municipal es el següent:

- Procedents usos sanitaris: 6 m3/any
- Procedents usos neteja de l'establiment: 2 m3/any
- Procedents extrusores: 3 m3/any

Total abocaments previstos 11 m3/any.

### 7.2 Consum energètic

Com a font d'energia l'activitat només disposa de energia elèctrica

Les principals fonts de consums son la maquinaria i la il·luminació

El consum previst anual s'estima en 339.000 Kwh/any

- Extrusores:  $8 \times 15 \text{ kw} \times 24\text{h} \times 50\% = 1440\text{kwh/dia} \times 220 \text{ dies} = 300.000 \text{ kwh/any}$
- Injectora:  $1 \times 100\text{kw} \times 1\text{h} \times 50\% = 50\text{kwh/dia} \times 220 \text{ dies} = 11.000 \text{ kwh/any}$
- Equips auxiliars:  $15 \text{ kw} \times 8\text{h} = 120 \text{ Kwh/dia} \times 220 \text{ dies} = 26.400 \text{ Kwh/any}$
- Il·luminació:  $1 \text{ kw} \times 24\text{h} \times 33\% = 8 \text{ kwh/dia} \times 220 \text{ dias} = 1.760 \text{ Kwh/any}$

### 7.3 Residus industrials

#### 7.3.1 Producció de residus

El desenvolupament de l'activitat produeix residus de tipus sòlid.

Aquests materials s'emmagatzemen temporalment en les zones que tenen designades en espera de la seva recollida per al procés de reciclatge per les empreses gestores de residus, contractades amb aquesta finalitat. El període de permanència dels residus a les instal·lacions és inferior a sis mesos.

L'empresa s'inscriurà al Registre de Productor de Residus industrials i farà la declaració anual de residus normativa.

El processos on es produiran el residus son:

- Desembalatge de matèries primeres:
  - Paletes trencades



- Restes de cartró
- Film retràctil.
- Borses de plàstic
- Draps contaminats. Utilitzats durant els processos de neteja diària de la maquinaria
- Embalatge de producte acabat:
  - Borses de plàstic
  - Restes de cartró
  - Paletes trencades
- Us administratiu:
  - Paper
  - Tònens impressora
  - Envasos
  - Lluminares

RESIDU	CODI CER	QUANTITAT.	SISTEMA	GESTOR
Cartró i paper	030308	100 tn	Gàbia	Pendent
Plàstics Polietilè retràctil	030308	1 tn	Gàbia	Pendent
Oli motor no clorat	130204	50 Lts	Palets	Pendent
Llaunes de greixos	130204	10 lts	Palets	Pendent
Draps contaminats	150203	100 Kg	Contenedor 100lts	Pendent
Residus generals	200301	1000 Kg	Contenedors 200lts	Municipal
Fusta de palets	030399	500 Kg	Apilament	Pendent
Lluminares usades		10 Kg	Caixa 20lts	Pendent
Tònens impressora	080318	1 Kg	Caixa 20lts	Pendent

#### 7.4 Estudi acústic del Taller i la seva repercussió mediambiental.

L'activitat pot ésser molesta per sorolls i vibracions.

Els treballadors disposen i estan obligats a utilitzar els equips de protecció individual de conformitat amb el disposat a l'article 7 del Real Decret 286/2006, en el article 17.2 de la Llei 31/1995 i al Real Decret 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a d'utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.

Com es tracta d'una activitat diürna i nocturna, els nivells sonors màxims permesos seran els fixats per la **Ordenança reguladora del soroll i les vibracions de Granollers**.

##### Classificació

Des d'un punt de vista acústic, la activitat, d'acord amb el que estableix l'Annex 11 i, en qualsevol cas, en funció del nivell d'immissió dins del seu recinte, es classifica en el grup següent: Grup II entre 90 - 94 dB(A) com a Tallers mecànics sense premses.

L'aïllament respecte a locals amb usos no residencials ha de ser el necessari per garantir el compliment dels valors límit d'immissió establerts als annexos 3 i 4.

### Immissió a l'ambient exterior

Annex 3. Immissió sonora aplicable a l'ambient exterior produïda per les activitats, incloses les derivades de les relacions de veïnat. Valors límit d'immissió ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA BAIXA (C) (C2) Predomini de sòl d'ús industrial tenim: Ld (7 a 21h) 65 db(A)

Valors d'atenció: en les activitats existents en zones urbanitzades existents i per als usos de sòl (B3), (C1) i (C2), el valor límit d'immissió s'incrementa en 5 dB(A). Ld(7 a 21h)=70 db(A)

### Càlcul de l'Aïllament necessari a sorolls.

Exterior dia mínim Db = 90 - 70 = 20 dB(A).

Exterior dia màxim Db= 94 - 70 = 24 db(A)

Es tracta d'un establiment que té parets mitgeres no compartides amb altres naus industrials. Aquestes parets, son de bloc de formigó de 20 cm. de gruix R = 47 dB(A)

Els tancaments de façana exterior són a base de plaques prefabricades de formigó armat dc 20 cm. de gruix R =55 dBA.

Els aïllament estan per sobre dels mínims, per lo que es pot dir que compleix.

## 7.5 Indústria potencialment contaminant de l'atmosfera.

L'activitat no està classificada segons Catàleg d'Activitats Potencialment Contaminadores de l'Atmosfera (CAPCA) segons RD 100/2011

## 8 CONCLUSIONS

Segons el parer d'aquest facultatiu, les dades exposades en aquesta memòria tècnica i els plànols que s'adjunten, considera són suficients per a l'obtenció del corresponent permís d'alta com a nova activitat.

Barcelona, a 15 desembre de 2020

**Carles Recoder i Sánchez**


Enginyer Industrial

COEIC 15.042




## 9 ANNEXOS


### 9.1 Referencia catastral



GOBIERNO DE ESPAÑA



MINISTERIO DE HACIENDA



SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA  
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 9639305DG3093D0001QK

#### DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

**Localización:**  
AV SANT JULIA 125  
08401 GRANOLLERS [BARCELONA]

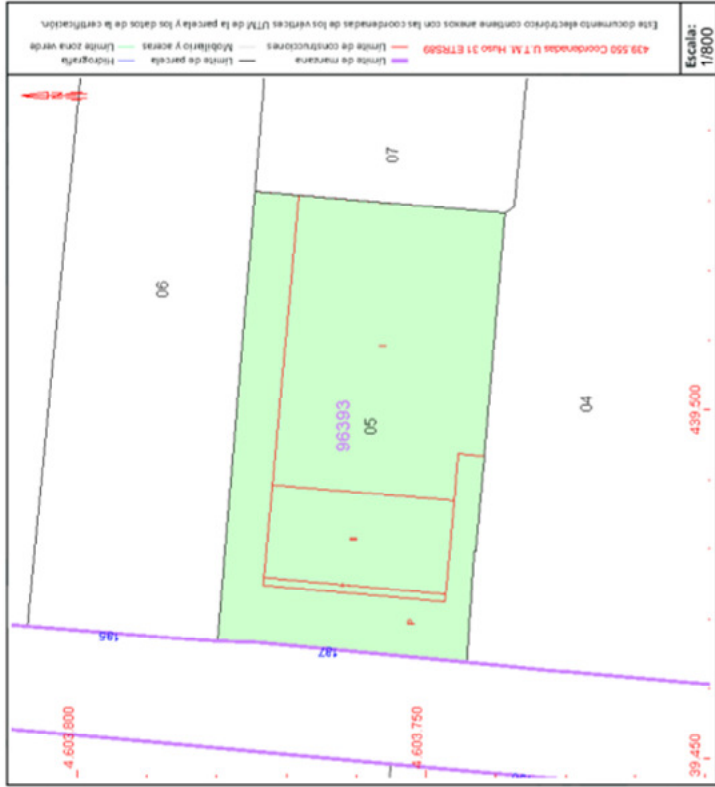
**Clase:** URBANO  
**Uso principal:** Industrial  
**Superficie construida:** 1.856 m<sup>2</sup>  
**Año construcción:** 1975

**Construcción**

Destino	Escalera / Planta / Puerta	Superficie m <sup>2</sup>
INDUSTRIAL		1.470
OFICINA		386

#### PARCELA

**Superficie gráfica:** 2.310 m<sup>2</sup>  
**Participación del inmueble:** 99.999900 %  
**Tipo:** Parcela construida sin división horizontal



Este documento electrónico contiene anejos con las coordenadas de los vértices UTM de la parcela y los datos de la certificación.  
439.550 Coordenadas UTM HAJO 31 ETRNS00  
— Límite de construcciones — Límite de parcela — Límite de murallas — Límite de parcela — Hidrografía  
— Mobiliario y áreas — Límite zona verde

Escala: 1/800

Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Martes , 24 de Noviembre de 2020

## 9.2 Fulls de seguretat matèries