



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

PROJECTE D'IMPLANTACIÓ D'UNA INDÚSTRIA DE TEIXITS NO TEIXITS



Adrià Baró Biosca
Álvaro Guarner Escribano
Eduard Martínez-Marí Vall
Mariana Montoliu Losada

Maig 2019
Grup 11

- 1. MEMÒRIA**
- 1.1. INTRODUCCIÓ
 - 1.2. DADES GENERALS
 - 1.2.1. Dades de l'empresa visitada
 - 1.2.2. Dades de l'activitat
 - 1.2.3. Dades de la planta dissenyada
 - 1.2.4. Dades d'energia
 - 1.3. DADES ESPECÍFIQUES DEL PROJECTE PER A ACTIVITATS INDUSTRIALS
 - 1.3.1. Matèries primeres i auxiliars
 - 1.3.2. Sistema d'emmagatzematge
 - 1.3.3. Processos
 - 1.4. DADES COMUNES
 - 1.4.1. Emissions a l'atmosfera
 - 1.4.2. Aigües residuals.
 - 1.4.3. Generació de residus
 - 1.4.4. Medi potencialment afectat
 - 1.5. Bibliografia
- 2. DIAGRAMES**
- 1. Diagrama d'activitat
 - 2. Diagrama de blocs
 - 3. Diagrama de flux
 - 4. Diagrama de maquinària
- 3. PLÀNOLS**
- Fitxes de màquines:
- 1. Pesadora
 - 2. Obridora
 - 3. Cambra de barreja
 - 4. Cardadora
 - 5. Aquajet
 - 6. Bomba de succió
 - 7. Forn d'assecat
 - 8. Talladora
- 9. Màquina de control
 - 10. Enrotlladora
 - 11. Embaladora
 - 12. Rebobinadora
 - 13. Toro industrial
 - 14. Toro industrial bobines
 - 15. Implantació de la maquinària del procés productiu.
 - 16. . Implantació de la totalitat del procés productiu
 - 17. Diagrama de recorreguts de matèries
 - 18. Distribució en planta
 - 19. Seccions de la indústria
 - 20. Proposta de façanes
 - 21. Plànol d'implantació de l'empresa
 - 22. Proposta de parcel·la ideal

1. MEMÒRIA

1.1. INTRODUCCIÓ

El següent treball té com a objectiu implementar una planta industrial que s'adapti de manera funcional a un procés productiu determinat i que compleixi amb les normatives vigents.

Per aquesta raó s'ha visitat una planta industrial, per tal de poder comprendre el procés productiu i veure els ordres de magnitud en quant a mides, fluxos de matèria, potències, maquinària i altres aspectes implicats. S'elaborarà, doncs, una nau amb basada en la nau visitada amb la mateixa maquinària, dades d'energia i dades de producció. Les dimensions s'adaptaran al procés productiu.

1.2. DADES GENERALS

1.2.1. Dades de l'empresa visitada

Nom	BCNonwovens S.L.
Logotip	
Nif	B63037014
Direcció	Polígon Industrial Els Vinyets - Els Fogars Parcel·la 1 08777 Sant Quintí de Mediona Barcelona
Representant legal	Miguel Viñas Pich
CCAE	1395
Superficie de la parcel·la	38867 m ²
Superficie construïda	18679 m ²
Classe de parcel·la	Urbana amb ús industrial
Nombre de treballadors	153

Les superfícies característiques de la planta industrial són les següents:

Ús	Superficie(m ²)
Industrial	13376
Banys/vestuaris	297
Magatzem	3948
Oficines	1148
TOTAL	18769

Taula 1. Superfícies més significatives

1.2.2. Dades de l'activitat

L'activitat de BCNonwovens consisteix en l'elaboració de teixit no teixit a partir de fibres en bales de polièster, i viscose, sense ús de productes químics. És una activitat classificada, segons la Llei 20/2009, com a Annex III que recull la Indústria tèxtil de fabricació de fentres, buates i làmines tèxtils no teixides [1]. Segons el CNAE- 1395 la seva activitat es defineix com: 'elaboració de teles sense teixir i articles confeccionats amb elles'.

En definitiva, s'obté un producte semielaborat que servirà com a matèria primera d'altres indústries. La fàbrica disposa de dues línies de producció amb les mateixes característiques i està a l'espera de construir una tercera línia.

En aquest treball s'ha decidit projectar i optimitzar la producció d'una sola línia de producció. S'ha pres com a referència un dels productes amb més demanda: teixit no teixit amb un 30 % de fibra de viscose (d'origen vegetal) i un 70 % de fibra de polièster.

Així doncs, es farà un estudi del procés productiu per tal d'obtenir aquest producte i prenent com a referència la planta visitada, es durà a terme el disseny i la distribució d'una nova planta.

1.2.3. Dades de la planta dissenyada

Es pot observar en la taula 1 que les superfícies de la planta són bastant elevades ja que com s'ha comentat anteriorment es preveu la construcció d'una tercera línia de producció. Tanmateix, la planta ha estat redimensionada per a una única línia de producció. Les superfícies més significatives es mostren a la taula següent:

Ús	Superficie(m ²)
Industrial	1050
Oficines i vestuaris	700
Magatzem	1640
Inst. Auxiliars	100
TOTAL	3490

Taula 2. Superfícies de la nova planta

La nova planta disposaria doncs de 30 treballadors per torn per a la planta de fabricació i 27 repartits en oficines i en la resta de serveis. En total es disposa de un màxim de 57 treballadors que treballen simultàniament.

La fàbrica estarà situada a Sant Quintí de Mediona, al mateix emplaçament que la fàbrica real. La parcel·la real és més gran del necessari ja que es preveuen futures ampliacions. Al plànol de parcel·la es mostra les dimensions adaptades a les nostres necessitats, complint la normativa de parcel·la mínima.

1.2.4. Dades d'energia

L'empresa necessita principalment energia elèctrica i energia tèrmica.

Instal·lació elèctrica:

La planta consumeix energia elèctrica per alimentar la maquinària de quasi bé tot el procés productiu. Aquesta prové en la seva totalitat de fonts externes. Prové de la xarxa en forma d'alta tensió; arriba a 25000V i es transformada per un transformador (2200KVA) fins a 400V. A la zona d'oficines i vestidors arriba energia elèctrica de la xarxa a 220V.

La Taula 3 mostra la potència necessària per abastir la il·luminació i climatització (feta a partir de bombes de calor) de la planta industrial:

Ús	Superficie (m ²)	Consum estimat il·luminació (W/m ²)	Potència nominal il·luminació [kW]	Potència climatització [kW]	
Industrial	1050	35	36,8	189 R/42 C	
Oficines i vestuaris	700	20	14	126 R/ 28 C	
Magatzem	1640	20	32,8	No	
Inst. auxiliars	100	20	2,0	18 R/ 4 C	POTÈNCIA TOTAL [kW]
TOTAL	3490	-	68,4	266,4 R/ 111,68 C	335 kW

Taula 3. Estimació de la potència necessària per il·luminar i climatitzar la nau. Obs: R fa referència a refrigeració i C a calefacció.

Utilitzant un coeficient de simultaneïtat de 0,8 s'ha considerat que aquestes instal·lacions elèctriques no estaran engegades totes al mateix temps i per tant la potència estimada és la que mostra la última fila de la taula.

El sistema de climatització serà hidràulic amb circuits d'aigua freda i aigua calenta. Aquesta serà refredada o escalfada mitjançant una bomba de calor. Les unitats de tractament d'aire utilitzades disposaran de sistemes per a renovar l'aire o *free-cooling*. La nau industrial estarà en sobrepressió per tal d'evitar l'entrada de pols, fulles o altres objectes provinents del exterior i que puguin embrutar el procés. Contràriament, les zones brutes com vestuaris i banys restaran en depressió.

Se sap que les potències requerides per cada màquina són:

Núm.	Equip	Uts.	Potència nominal [kW]	Potència màxima [kW]	Hores al dia	Dies a l'any	Consum anual [MWh]
1	Obridora	2	32	45	24	362	547,3
2	Pesadora	1	42	60	24	362	364,9
3	Cambra de barreja	1	42	60	24	362	364,9
4	Cardadora	1	357	400	24	362	3101,6
5	AquaJet	1	693	800	24	362	6020,8
6	Bomba de succió	1	252	360	24	362	2189,4
7	Forn d'assecat	1	210	300	24	362	1824,5
8	Talladora	1	42	60	24	362	364,9
9	Màquina de control	1	11	15	24	362	91,2
10	Enrotlladora	1	105	150	24	362	912,2
11	Embaladora	1	105	150	24	362	912,2
12	Rebobinadora	1	50	71	24	362	434,4
12	Toro industrial	2	21	30	20	362	304,1
13	Toro industrial bobines	2	21	30	20	362	304,1
14	Equips informàtics	1	168	240	10	362	608,2
	TOTAL	16	2150	2771	-	-	18344,7

Taula 4. Potències nominals i màximes per a cada equip que forma part del procés productiu i també dels equips informàtics. També es mostra el consum energètic anual.

La potència instal·lada de la línia és de 3000 kW i aquesta usa 2150 kW treballant en condicions nominals. La potència contractada serà de 2500 kW.

Per tant el consum elèctric anual de la planta serà el següent:

Ús	Consum anual [MWh/any]
Il·luminació	425
Climatització	938
Procés industrial	18041
TOTAL	19404

Taula 5. Consum d'energia elèctrica anual.

Gas Natural:

El procés industrial també requereix de la utilització de gas natural per al forn d'assecat. El consum d'aquest és de 1000000 kWh mensuals el que comporta un consum de 75,02 tones mensuals de gas natural.

Consum anual GN al forn	900,28 tn/any
-------------------------	---------------

La instal·lació de gas complirà la normativa específica vigent. El calefactat de la instal·lació i la generació d'ACS amb aigua escalfada mitjançant bombes de calor.

Aigua:

Es realitzarà la instal·lació d'aigua potable d'acord amb les normes bàsiques per a les instal·lacions interiors de subministrament d'aigua i segons les ordenances municipals d'aplicació.

Per a les zones domèstiques (vestidors, oficines, banys...) es realitza la següent estimació en quant a consum d'aigua:

Nombre de treballadors	Consum d'aqua [l/dia·prs]	Consum anual d'aqua [l/any]	Consum anual d'aqua [m ³ /any]
57	250	5158500	5158,5

Taula 6. Previsions de consum d'aigua. Dades d'estimació del consum d'aigua agafades de [2]

D'altra banda, el procés industrial i la climatització també necessitaran aigua. Per tant, el consum anual d'aigua és el següent:

	Aigua (l/mes)	Consum anual [m ³ /any]
Procés Productiu	2100000	25200
Neteja	750000	9000
Climatització	4000	48
Consum domèstic	429875	5158,5

Taula 7. Consums anuals d'aigua segons l'activitat.

1.3. DADES ESPECÍFIQUES DEL PROJECTE PER A ACTIVITATS INDUSTRIALS

1.3.1. Matèries primeres i auxiliars

Les matèries primeres utilitzades en el procés i que formaran part del producte final – bobina de teixit no teixit-són principalment bales de fibra de polièster, bales de fibra de viscosa (d'origen vegetal) i plàstic d'embalar,

porta rotllos i etiquetes per al seu embalatge. Les bales tenen un volum de 0,5 m³ (1 m de llargada, 0,5 m de profunditat i 1 m d'alçada) i una massa de 250 kg.

Les matèries auxiliars que intervenen en el procés seran aquelles que no formen part del producte final però que seran necessàries per a la seva producció. Aquestes serien l'aigua, aire comprimit per a les màquines, productes de protecció per a treballadors, productes de manteniment de màquines (recanvis, bateries, productes de neteja....).

Matèries primeres	Consum anual
Bales de fibra de polièster	11878,13 tn/any
Bales de fibra de viscosa	5090,63 tn/any
Film embalar	4488,88 kg/any
Porta rotllos	22864 ud/any
Etiquetes	22864 ud/any
Matèries auxiliars	Consum anual
Aigua	25200 m ³ /any
Productes de protecció	97740 ud/any
Recanvis màquines	10 ud/any
Bateries toros	4 ud/any
Manteniment i neteja	973,8 tn/any

Taula 8. Consum anual de matèries productives

Cal destacar que com a subproducte s'obtindran bales de retalls sobrants i es classificarà com a reciclatge remunerat. A part, altres matèries domèstiques (material oficina, productes per als banys, etc) seran necessaris.

1.3.2. Sistema d'emmagatzematge

La planta disposa d'un magatzem on trobem les matèries primeres. Les bales de fibra es disposen una sobre l'altra començant des del terra. Es tracta d'un apilat semi-adossat deixant un passadís de seguretat entre les columnes per tal d'evitar possibles enganxaments o arrossegaments de material. En aquest mateix magatzem es guarden també els productes necessaris per l'embalatge i els productes de manteniment i neteja de la nau.

A més es disposa d'un magatzem més per als productes acabats. Aquí es disposaran les bobines ja acabades, que es disposaran apilades i en aquest cas seguint el format de bloc (les càrregues es disposen directament sobre el terra apilades en forma de columnes unides unes a les altres essent imprescindible que es mantingui la verticalitat [3]). També s'hi guardaran les bales dels retalls sobrants de fibra, que com s'havia comentat anteriorment constitueixen un subproducte del procés industrial.

Com que la nau principal es troba ventilada a sobrepressió ambdós magatzems es trobaran separats d'aquesta. La separació es farà amb doble porta per mantenir la sobrepressió.

1.3.3. Processos

La producció de teixits no teixits engloba tots els processos des de la recepció de matèries primeres fins a l'expedició del producte acabat. Es disposa només d'una línia de producció, en la qual alguns processos es duran a terme en paral·lel com per exemple el procés d'obertura.

Recepció de les bales de fibra

Els camions (amb capacitat de transportar 25 tones) provinents del port de Barcelona arriben al moll de descàrrega de la indústria i descarreguen les bales de fibra.

Pesatge, classificació i emmagatzematge de les bales de fibra

Abans d'entrar al magatzem les bales es pesen i es classifiquen segons el tipus de fibra. Al magatzem principal, amb l'ajuda dels toros amb pinces s'apilen les bales de manera ordenada, seguint un apilat adossat. S'assoleixen com a màxim uns 4-5 mòduls apilats (alçada de 5 m) respectant l'alçada màxima imposta per la norma UNE-EN 12845.

Obertura de les fibres

El primer procés, és el d'obertura de les fibres, les bales es troben molt compactades. Aquest procés es fa per separat i en paral·lel per a les fibres de polièster i les fibres de viscosa. Per tant, hi ha dues màquines obridores de fibra. El resultat és l'obtenció de fibra oberta.

Pesatge i barreja

Aquest procés es duu a terme a la pesadora. Es pesen les quantitats requerides de cada fibra (tenint en compte la composició del producte final) i després es fa una primera barreja no homogènia de fibres per quatre capes.

Barreja per cicló d'aire

Seguidament, aquesta primera combinació de fibres es barreja completament dins la cambra de barreja. Utilitzant un corrent d'aire en forma de helicoïdal es garanteix la barreja homogènia de les fibres.

Ordenació i unió de fibres

La barreja passa a la cardadora. Aquí les fibres s'orienten i després es superposen quatre capes de fibra orientada. Seguidament, la napa de fibres resultant es cus amb micro raigs d'aigua a alta pressió (100-120 micres a 50-150 bars). Aquest últim procediment es duu a terme el jet d'aigua (AquaJet). L'aigua sobrant d'aquest procés serà tractada amb fangs i posteriorment és recirculada al jet.

Assecat del teixit no teixit

L'assecat del teixit es realitza en dues fases. Primer, la tela passa per la bomba de succió. Aquesta absorbeix una part de l'aigua de la tela, que serà tractada i recirculada al jet. Més endavant, la tela s'asseca completament al forn on es perd per evaporació l'aigua restant que hi quedava.

Tall i control de qualitat

Després, un cop seca, la tela es talla lateralment i es deixa a una amplada de 3,2 metres (alçada de la bobina). Seguidament, s'inspecciona la tela amb un sensor òptic. En cas d'haver-hi algun defecte s'emmagatzema la seva localització en la tela en l'equip informàtic de control. Els retalls sobrants es recullen i s'agrupen en bales. Posteriorment s'emmagatzemen i es venen com a residu remunerat.

Bobinatge, rebobinatge i embalatge

La tela és enrotllada fins obtenir bobines de dos metres de diàmetre. Les bobines defectuosos (que han estat seguides gràcies al control de qualitat i que representen un 5%) seran transportades a la rebobinadora on, després de ésser desenrotllades, degudament es tractarà el defecte i es rebobinaran. Totes les bobines aniran a l'embaladora on es recobriran de plàstic d'embalar i s'etiquetaran adientment.

Emmagatzematge i expedició del producte acabat

Les bobines es transporten al magatzem de productes acabats i s'emmagatzemen com ha estat comentat anteriorment. Després, seran transportades al moll de càrrega per tal d'omplir els camions, que també disposaran de 25 tones de capacitat. Les bales de retalls de fibra, subproducte de l'empresa, també es transportaran al moll de càrrega.

1.4. DADES COMUNES

1.4.1. Emissions a l'atmosfera

Com ja s'ha comentat el forn d'assecat és el principal causant de les emissions de fums. Els principals contaminants són els següents:

Contaminant	Emissió específica [mg/Nm ³]
CO ₂	71
NO _x	13

Taula 9. Emissions contaminants del forn expressades en mg per cada m³ Gas Natural, en condicions normals.

Segons el consum de gas natural comentat en apartats previs les emissions anuals d'aquests gasos són:

- CO₂: 78,67 tones/any
- NO_x: 14,44 tones/any

I els límits d'emissions específiques segons la normativa són els següents:

Contaminant	Límit d'emissió [mg/Nm ³]	Mètode de mesura
CO ₂	100	UNE-EN 15058 o IT-AT022 [2]
NO _x	450	UNE-EN 14792 o EPA 7 o IT-AT022 [2]

Taula 10. Límits d'emissió referits a les següents condicions de mesura: T = 273 °K, P = 101.3 kPa (gas sec). IT-AT 22 Instrucció tècnica del Servei de Vigilància i Control de l'Aire per a la mesura automàtica de gasos de combustió en instal·lacions de combustió que es pot consultar a la web del Departament de Territori i Sostenibilitat. Font: [1]

Es pot observar que les emissions específiques estan per sota dels límits marcats per normativa. A més, segons la documentació no hi ha emissions difuses significatives.

1.4.2. Aigües residuals.

ORIGEN	VOLUM	VIA EVACUACIÓ
Aigües domèstiques	430 m ³ /mes	Clavegueram públic

Taula 11. Aigües abocades per l'empresa

1.4.3. Generació de residus

Els residus domèstics de l'empresa associats amb l'activitat de l'oficina i que no estan relacionats amb el procés productiu s'han estimat en 626 kg al any. La seva recollida serà selectiva i la farà el servei municipal, autoritzada per l'Ajuntament.

Segons el catàleg de residus de Catalunya els residus industrials de l'empresa es poden classificar en:

Residu	Tipus de residu	Codi CER	Classe	Producció	Gestió	Transport
Envases de paper i cartró	Industrial	150101	No especial	4 tn/any	Recollida selectiva municipal	A. MALET I FILLS S.L
Plàstic	Industrial	150102	No especial	13 tn/any	Recollida selectiva municipal	A. MALET I FILLS S.L
Fangs (preparació d'aigua per a consum industrial)	Industrial	190901	No especial	432 tn/any	Compactació i gestor privat	A. MALET I FILLS S.L

Taula 12. Classificació dels residus industrial de la nau segons el CRC [4]

1.4.4. Medi potencialment afectat

La ubicació d'aquesta activitat es produeix en un polígon industrial (Polígon Industrial Els Vinyets - Els Fogars) a Sant Quintí de Mediona. El nucli de població més proper a l'activitat és Sant Quintí de Mediona, ubicat a 600 m de distància en línia recta.

L'impacte d'aquest procés industrial envers el seu entorn es pot dividir en:

- Intensitat sonora. El soroll i vibracions de les màquines no afecten el nucli urbà ni als seus entorns. No obstant, les màquines generen intensitats sonores d'entre 75 dB i 88 dB dins la planta, cosa que fa obligatori l'ús d'elements de protecció auditiva per part dels treballadors.
- Aigua. Les aigües d'ús sanitari s'evacuen de forma normal fins la planta de tractament municipal. L'aigua necessària per al procés industrial circula per un circuit tancat i és reutilitzada. En total circulen 78 m³/h d'aigua dels quals 2 m³/h s'evaporen al forn. La resta de l'aigua es tracta i reutilitza.
- Generació de residus. El principal residu industrial del procés són els fangs utilitzats per al tractament de l'aigua recirculada. Aquest són degudament tractats, s'emmagatzemen a part i es recullen periòdicament. Es poden generar altres productes de rebuig com cartró, plàstics i altres materials que hauran de ésser degudament emmagatzemats i recollits periòdicament.
- Emissions de fums: emissions de CO₂, NO_x i vapor d'aigua a l'atmosfera provinents del forn d'assecat.

1.5. Bibliografia

1. 'Resolució de l'autorització d'emissions d'activitats potencialment contaminants de l'atmosfera per l'establiment de l'empresa BCNONWOVENS, S.L. ubicada a les Parcel·les 1-2, P.I. Els Vinyets – Els Fogars, del terme de Sant Quintí de Mediona' (Exp. BAAE170004).
2. Construccions i arquitectura industrial: 'Lliçó 2: diagrames'
3. Notas Técnicas de Prevención: Seguridad en el almacenamiento de materiales mediante paletizado y apilado sobre el suelo
4. Catàleg de residus de Catalunya: <https://sdr.arc.cat/sdr/ListGrupsResidus.do>

2. DIAGRAMES

- 1. Diagrama d'activitat
- 2. Diagrama de blocs
- 3. Diagrama de flux
- 4. Diagrama de maquinària

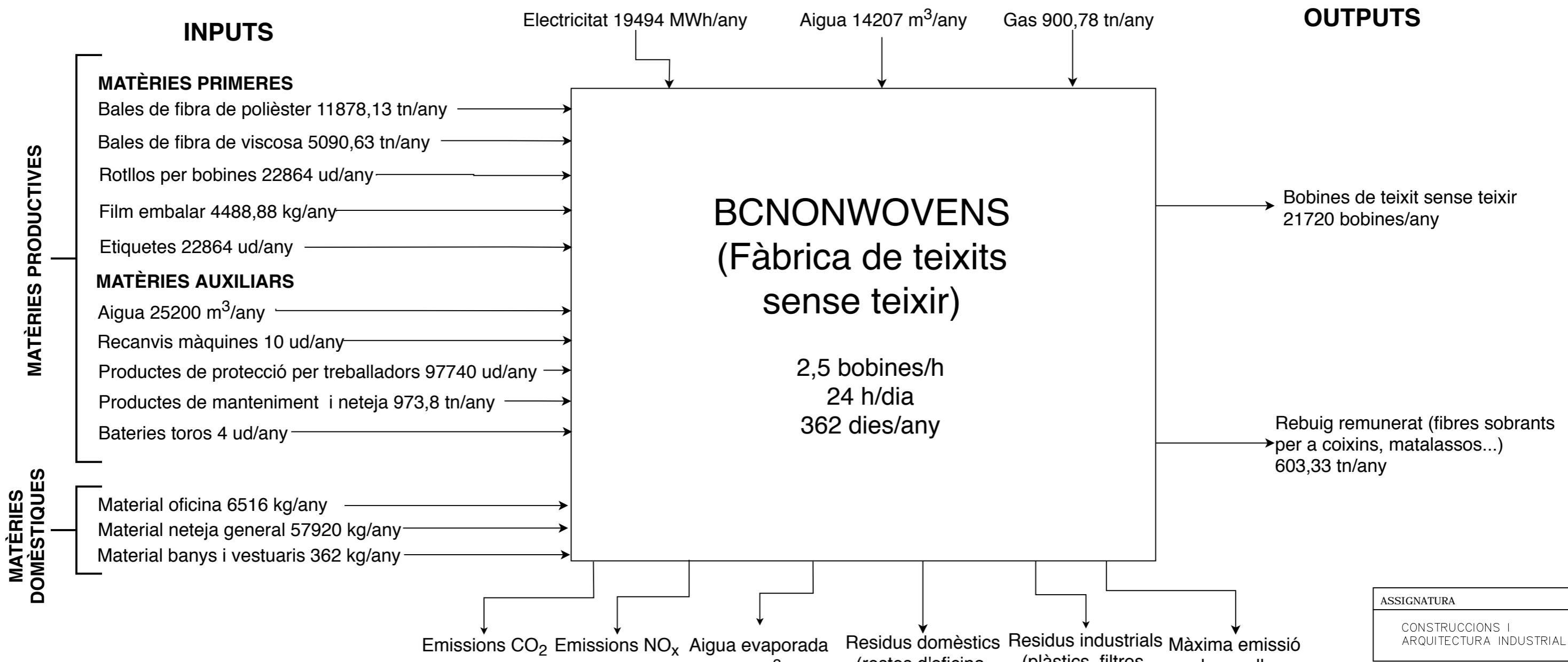
3. PLÀNOLS

Fitxes de màquines:

- 1. Pesadora
- 2. Obridora
- 3. Cambra de barreja
- 4. Cardadora
- 5. AquaJet
- 6. Bomba de succió
- 7. Forn d'assecat
- 8. Talladora
- 9. Màquina de control
- 10. Enrotlladora
- 11. Embaladora
- 12. Rebobinadora
- 13. Toro industrial
- 14. Toro industrial bobines
- 15. Implantació de la maquinària del procés productiu.
- 16. . Implantació de la totalitat del procés productiu
- 17. Diagrama de recorreguts de matèries
- 18. Distribució en planta
- 19. Seccions de la indústria
- 20. Proposta de façanes
- 21. Plànol d'implantació de l'empresa
- 22. Proposta de parcel·la ideal

2.1. DIAGRAMA D'ACTIVITAT

SUBMINISTRAMENTS ENERGÈTICS

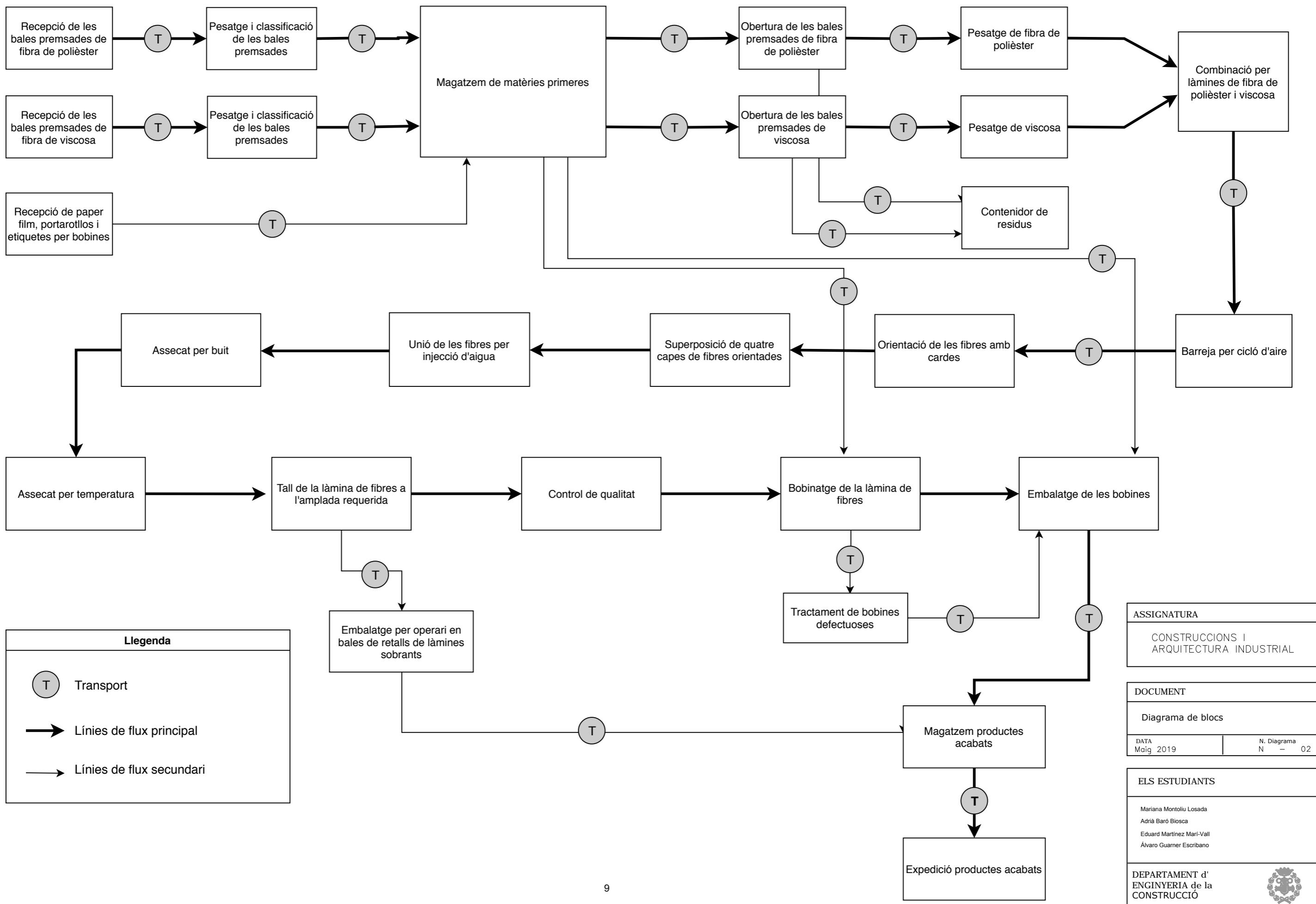


ASSIGNATURA
CONSTRUCCIONS I ARQUITECTURA INDUSTRIAL

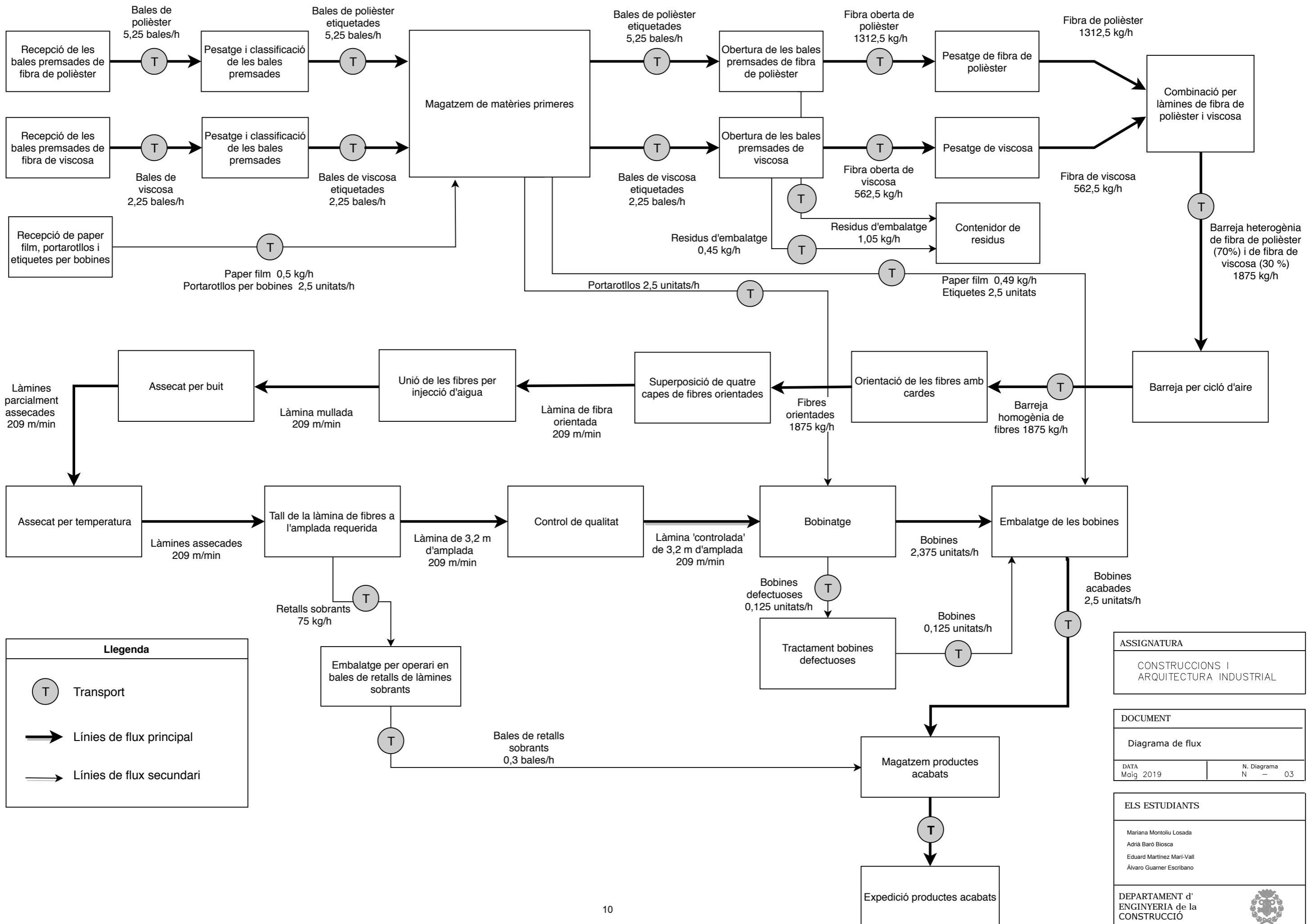
DOCUMENT	
Diagrama d'activitat	
DATA	N. Diagrama
Maig 2019	N. — 01

ELS ESTUDIANTS
Mariana Montoliu Losada
Adrià Baró Biosca
Eduard Martínez Mari-Vall
Álvaro Guarner Escribano
DEPARTAMENT d' ENGINYERIA de la CONSTRUCCIÓ

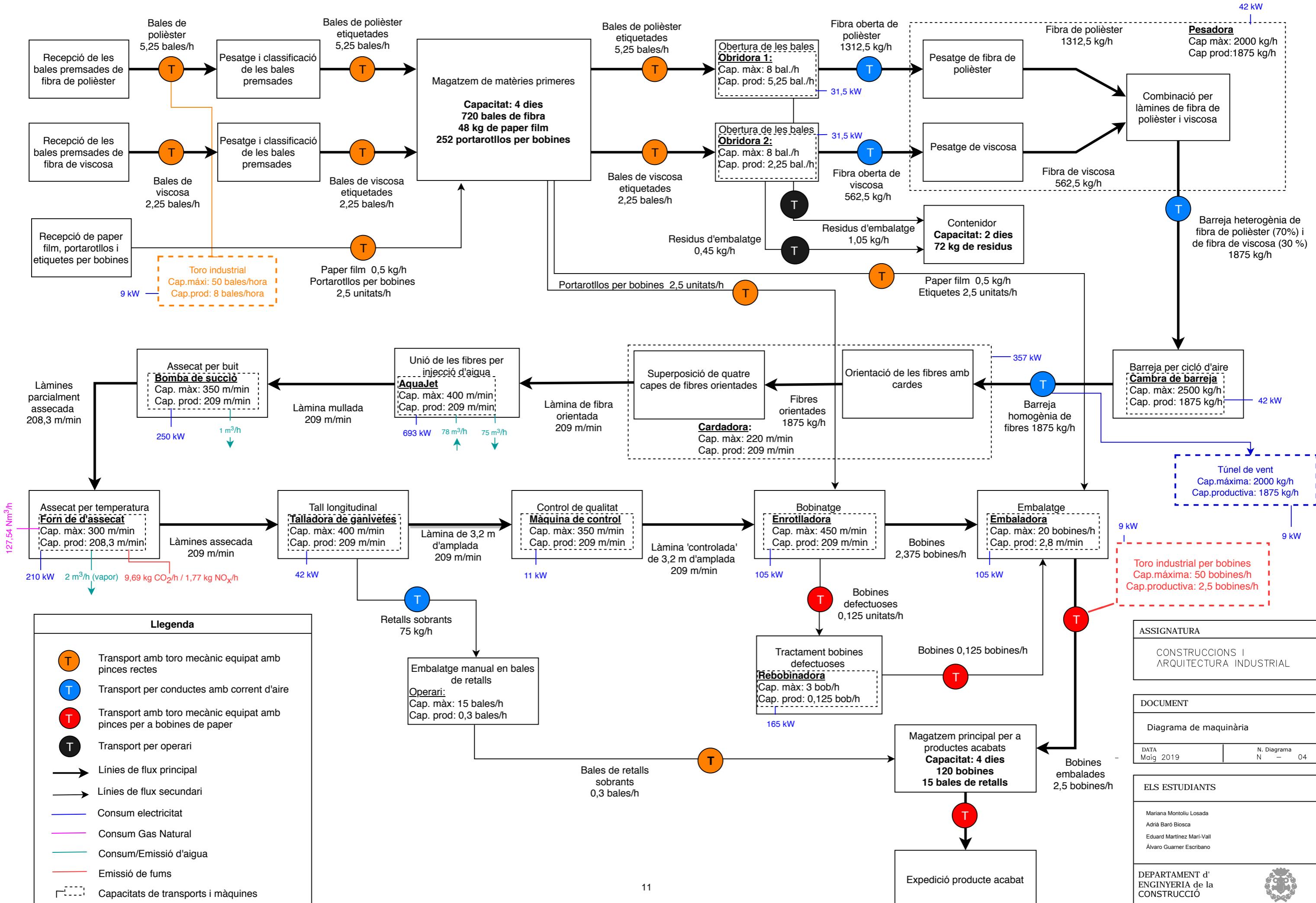
2.2. DIAGRAMA DE BLOCS

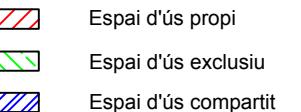


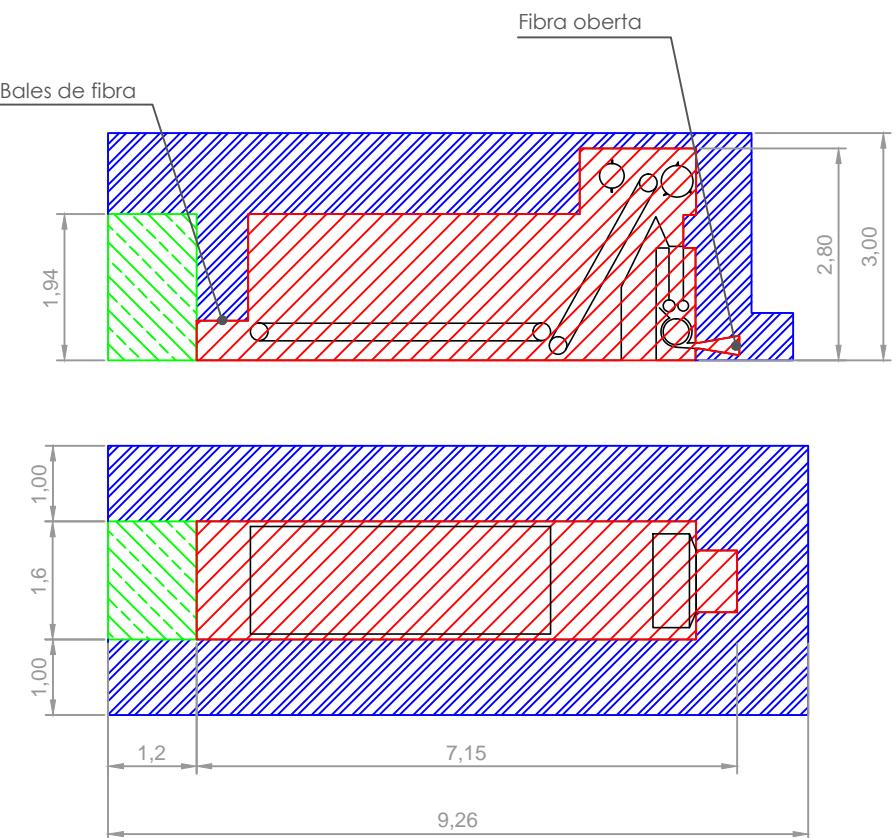
2.3. DIAGRAMA DE FLUX

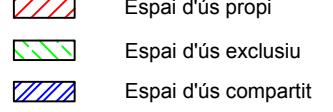


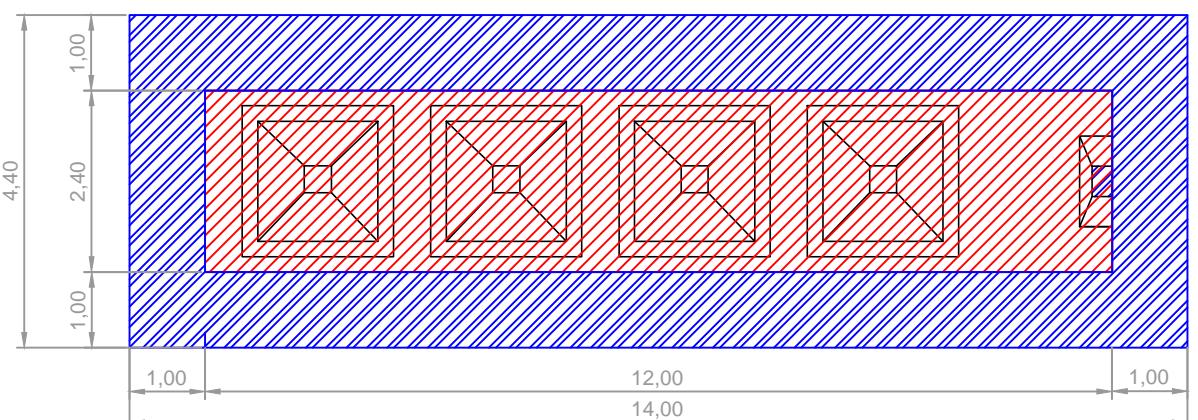
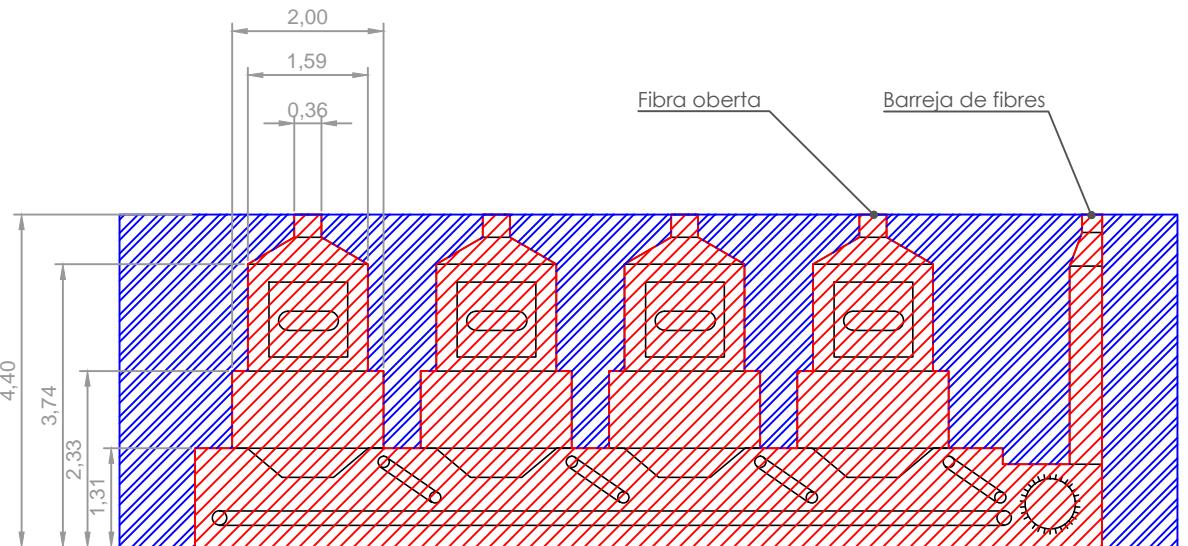
2.4. DIAGRAMA DE MAQUINÀRIA



N1	OBRIDORA				
FABRICANT:	ANDRITZ				
MODEL:	-				
PES:	5500 kg				
CONSUM ENERGÈTIC:	Electricitat: 31,5 kW Aigua industrial: - Aigua potable: - Aire comprimit: - Altres: -				
RESIDUS:	Residus d'embalatge 1,5 kg/h				
CARACTERÍSTIQUES PRODUCTIVES	Capacitat nominal: 5,25 bales/h Capacitat màxima: 8 bales/h Producte entrada: Bales de fibra Producte sortida: Fibra oberta				
ALTRES ESPECIFICACIONS	Emissions: No Vibracions: No Soroll: 68 dB Fonaments especials: No Risc esp operari/a Precauciones Generales (EPI's) / Normativa Prevención				
OBSERVACIONS					
RELACIÓ DE SUPERFÍCIES					
ASSIGNATURA	CONSTRUCCIONS I ARQUITECTURA INDUSTRIAL				
DOCUMENT	Fitxa de màquina				
ESCALA	A3:1/100	DATA	Maig 2019	N. PLÀNOL	N - 01
ELS ESTUDIANTS	Mariana Montoliu Losada Adrià Baró Biosca Eduard Martínez Mari-Vall Álvaro Guarner Escribano				
DEPARTAMENT d' ENGINYERIA de la CONSTRUCCIÓ					



N2	PESADORA
FABRICANT:	ANDRITZ
MODEL:	-
PES:	7200 kg
CONSUM ENERGÈTIC:	Electricitat: 42 kW Aigua industrial: - Aigua potable: - Aire comprimit: - Altres: -
RESIDUS:	No
CARACTERÍSTIQUES PRODUCTIVES	Capacitat nominal: 1875 kg/h Capacitat màxima: 2000 kg/h Producte entrada: Fibra oberta Producte sortida: Barreja de fibres
ALTRES ESPECIFICACIONS	Emissions: No Vibracions: No Soroll: 70 dB Fonaments especials: No Risc esp operari/a: No
OBSERVACIONS	
RELACIÓ DE SUPERFÍCIES	
ASSIGNATURA	CONSTRUCCIONS I ARQUITECTURA INDUSTRIAL
DOCUMENT	Fitxa de màquina
	ESCALA DATA N. PLÀNOL A3:1/100 Maig 2019 N - 02
ELS ESTUDIANTS	Mariana Montoliu Losada Adrià Baró Biosca Eduard Martínez Mari-Vall Álvaro Guarner Escribano
DEPARTAMENT d' ENGINYERIA de la CONSTRUCCIÓ	



N3 CAMBRA DE BARREJA

FABRICANT: ANDRITZ
MODEL: -

PES: 3200 kg

CONSUM ENERGÈTIC:

Electricitat: 42 kW
Aigua industrial: -
Aigua potable: -
Aire comprimit: -
Altres: -

RESIDUS:

No

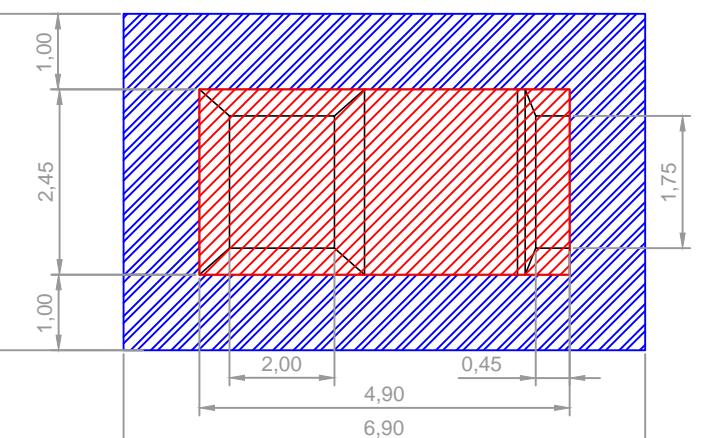
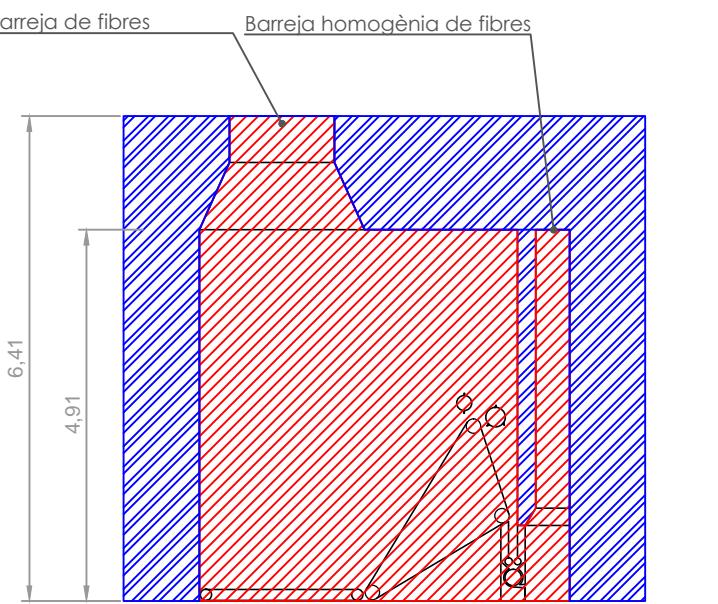
CARACTERÍSTIQUES PRODUCTIVES

Capacitat nominal: 1875 kg/h
Capacitat màxima: 2500 kg/h
Producte entrada: Barreja de fibres
Producte sortida: Barreja homogènia de fibres

ALTRES ESPECIFICACIONS

Emissions: No
Vibracions: No
Soroll: No
Fonaments especials: No
Risc esp operari/a: No

OBSERVACIONS



RELACIÓ DE SUPERFÍCIES

	Espai d'ús propi
	Espai d'ús exclusiu
	Espai d'ús compartit

ASSIGNATURA

CONSTRUCCIONS I
ARQUITECTURA INDUSTRIAL

DOCUMENT

Fitxa de màquina

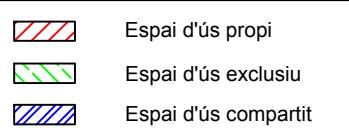
ESCALA A3:1/100	DATA Maig 2019	N. PLÀNOL N - 03
--------------------	-------------------	---------------------

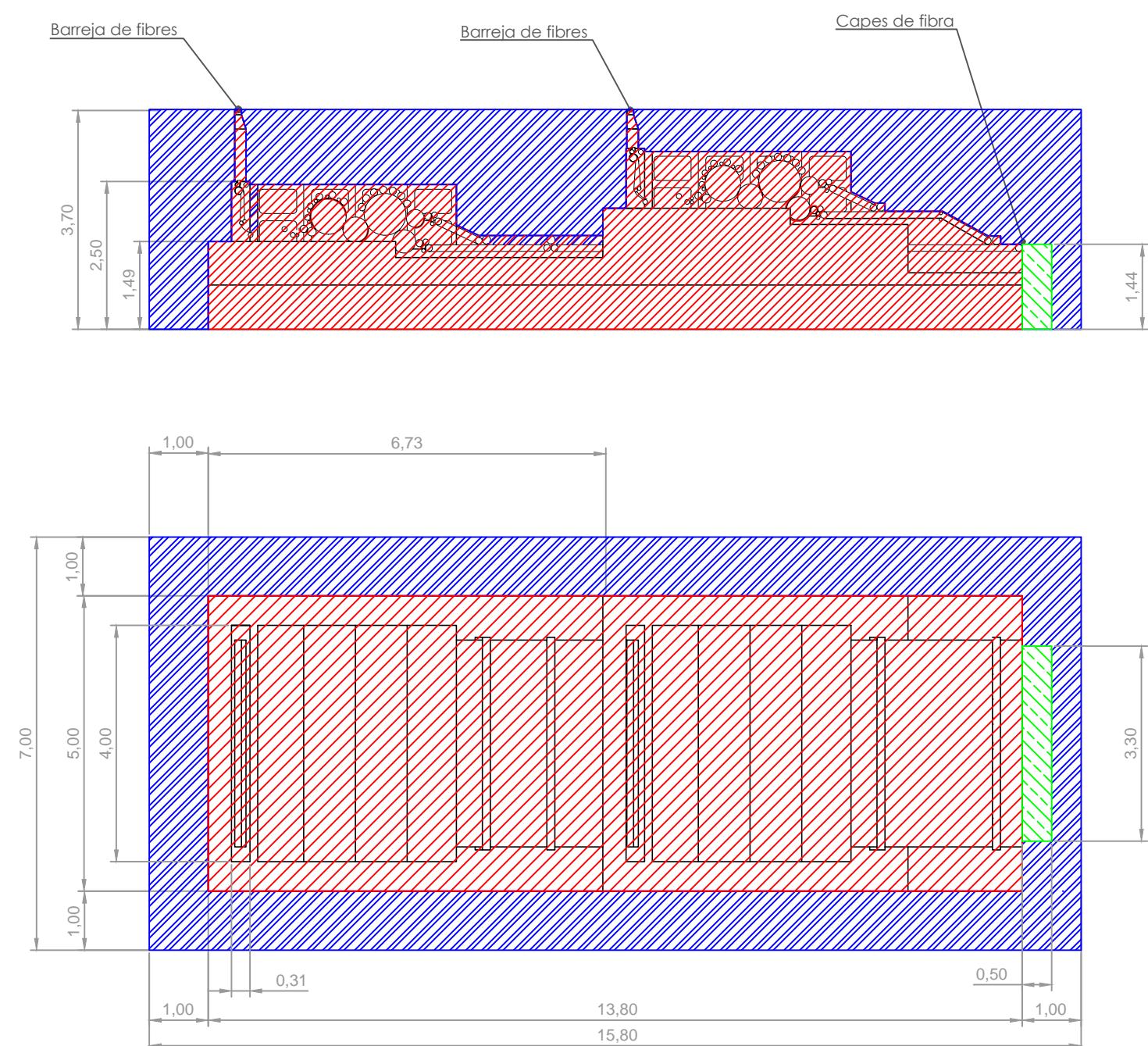
ELS ESTUDIANTS

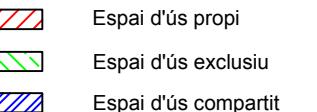
Mariana Montoliu Losada
Adrià Baró Biosca
Eduard Martínez Mari-Vall
Álvaro Guarner Escribano

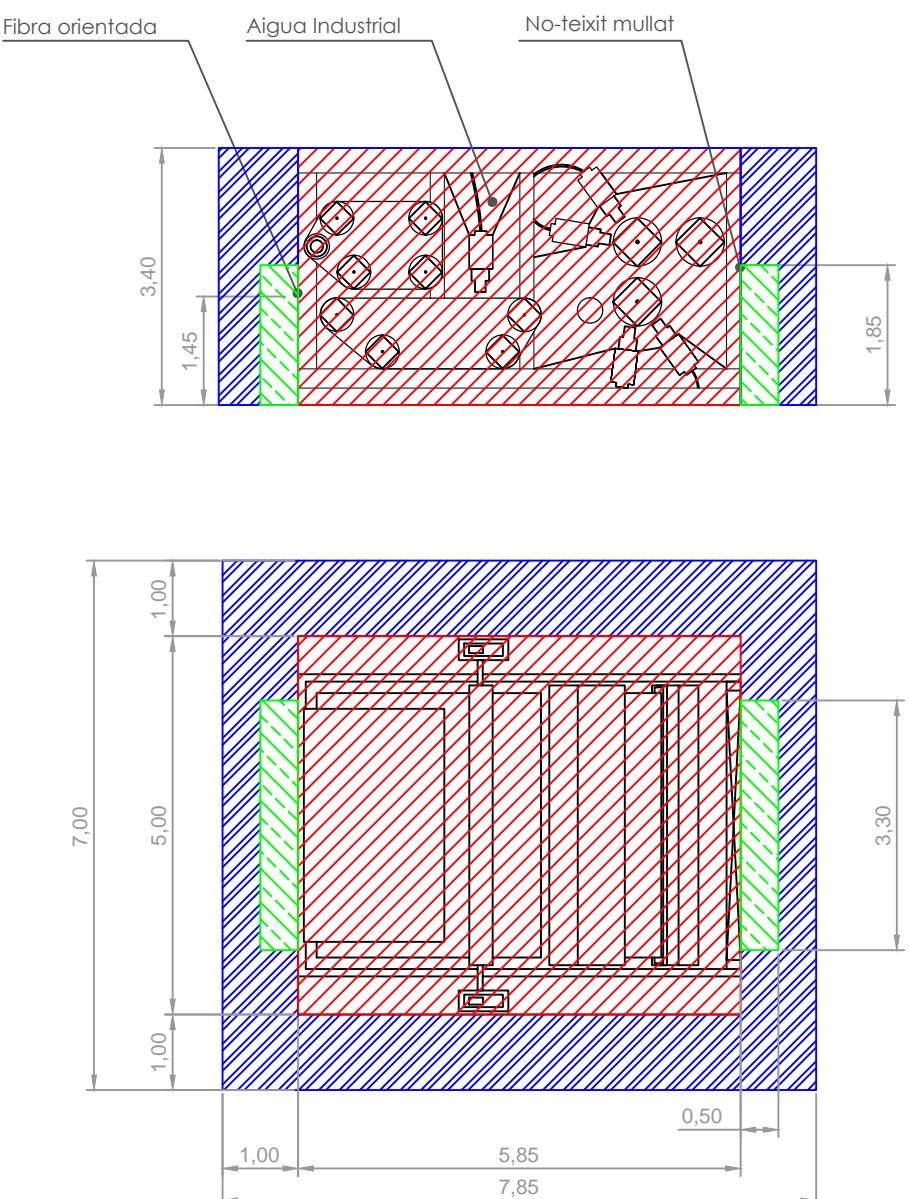
DEPARTAMENT d'
ENGINYERIA de la
CONSTRUCCIÓ



N4	CARDADORA
FABRICANT:	ANDRITZ
MODEL:	-
PES:	28000 kg
CONSUM ENERGÈTIC:	<p>Electricitat: 357 kW</p> <p>Aigua industrial: -</p> <p>Aigua potable: -</p> <p>Aire comprimit: -</p> <p>Altres: -</p>
RESIDUS:	No
CARACTERÍSTIQUES PRODUCTIVES	<p>Capacitat nominal: 209 m/min</p> <p>Capacitat màxima: 220 m/min</p> <p>Producte entrada: Barreja de fibra</p> <p>Producte sortida: 4 capes de fibra orientada</p>
ALTRES ESPECIFICACIONS	<p>Emissions: No</p> <p>Vibracions: No</p> <p>Soroll: 75 dB</p> <p>Fonaments especials: No</p> <p>Risc esp operari/a: No</p>
OBSERVACIONS	
RELACIÓ DE SUPERFÍCIES	 <ul style="list-style-type: none"> Espai d'ús propi Espai d'ús exclusiu Espai d'ús compartit
ASSIGNATURA	CONSTRUCCIONS I ARQUITECTURA INDUSTRIAL
DOCUMENT	Fitxa de màquina
ESCALA	A3:1/100
DATA	Maig 2019
N. PLÀNOL	N - 04
ELS ESTUDIANTS	Mariana Montoliu Losada Adrià Baró Biosca Eduard Martínez Mari-Vall Álvaro Guarner Escrivano
DEPARTAMENT d' ENGINYERIA de la CONSTRUCCIÓ	



N5	AQUAJET				
FABRICANT:	ANDRITZ				
MODEL:	-				
PES: 21000 kg					
CONSUM ENERGÈTIC:					
Electricitat:	693 kW				
Aigua industrial:	75 m ³ /h				
Aigua potable:	-				
Aire comprimit:	-				
Altres:	-				
RESIDUS:					
Aigua industrial bruta	75 m ³ /h				
CARACTERÍSTIQUES PRODUCTIVES					
Capacitat nominal:	209 m/min				
Capacitat màxima:	400 m/min				
Producte entrada:	Fibra orientada				
Producte sortida:	No-teixit mullat				
ALTRES ESPECIFICACIONS					
Emissions:	No				
Vibracions:	No				
Soroll:	75 dB				
Fonaments especials:	No				
Risc esp operari/a	No				
OBSERVACIONS					
RELACIÓ DE SUPERFÍCIES					
	Espai d'ús prop Espai d'ús exclusiu Espai d'ús compartit				
ASSIGNATURA					
CONSTRUCCIONS I ARQUITECTURA INDUSTRIAL					
DOCUMENT					
Fitxa de màquina					
ESCALA	A3:1/100	DATA	Maig 2019	N. PLÀNOL	05
ELS ESTUDIANTS					
Mariana Montoliu Losada Adrià Baró Biosca Eduard Martínez Mari-Vall Álvaro Guarner Escrivano					
DEPARTAMENT d' ENGINYERIA de la CONSTRUCCIÓ					
					



N6 BOMBA DE SUCCIÓN

FABRICANT: ANDRITZ
MODEL: -

PES: 9500 kg

CONSUM ENERGÈTIC:

Electricitat: 250 kW
Aigua industrial: -
Aigua potable: -
Aire comprimit: -
Altres: -

RESIDUS:

Aigua industrial bruta 1 m³/h

CARACTERÍSTIQUES PRODUCTIVES

Capacitat nominal: 209 m/min
Capacitat màxima: 400 m/min
Producte entrada: No-teixit mullat
Producte sortida: No-teixit humit

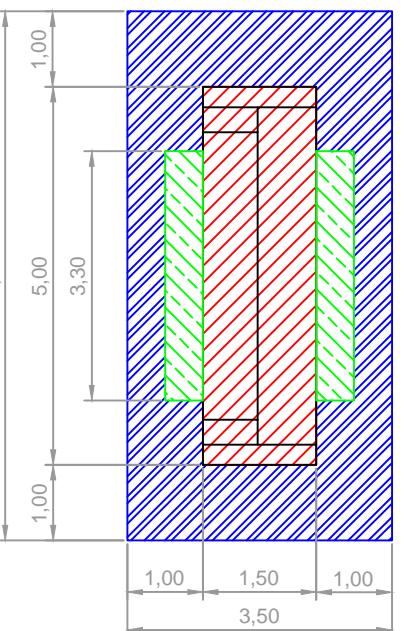
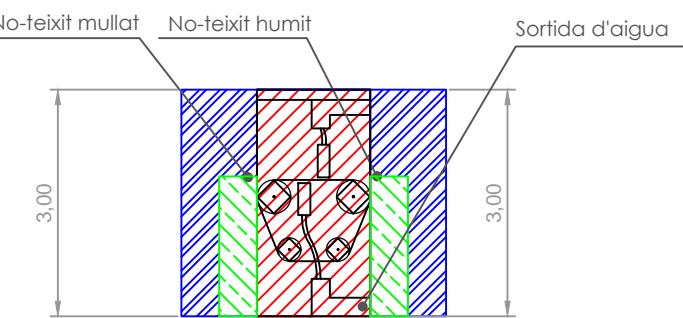
ALTRES ESPECIFICACIONS

Emissions: No
Vibracions: No
Soroll: 74 dB
Fonaments especials: No
Risc esp operari/a: No

OBSERVACIONS

RELACIÓ DE SUPERFÍCIES

 Espai d'ús propi
 Espai d'ús exclusiu
 Espai d'ús compartit



ASSIGNATURA

CONSTRUCCIONS I
ARQUITECTURA INDUSTRIAL

DOCUMENT

Fitxa de màquina

ESCALA A3:1/50	DATA Maig 2019	N. PLÀNOL N — 06
-------------------	-------------------	---------------------

ELS ESTUDIANTS

Mariana Montoliu Losada
Adrià Baró Biosca
Eduard Martínez Mari-Vall
Álvaro Guarner Escrivano

DEPARTAMENT d'
ENGINYERIA de la
CONSTRUCCIÓ



N7 FORN D'ASSECAT

FABRICANT: ANDRITZ
MODEL: -

PES: 16000 kg

CONSUM ENERGÈTIC:
Electricitat: 210 kW
Aigua industrial: -
Aigua potable: -
Aire comprimit: -
Gas natural: 127,54 Nm³/h

RESIDUS:
CO₂ 1,75 kg/h
NO₂ 9,55 kg/h
Vapor d'aigua 2 m³/h

CARACTERÍSTIQUES PRODUCTIVES
Capacitat nominal: 209 m/min
Capacitat màxima: 300 m/min
Producte entrada: No-teixit humit
Producte sortida: No-teixit sec

ALTRES ESPECIFICACIONS

Emissions: Gasos de combustió
Vibracions: No
Soroll: 69 dB
Fonaments especials: No
Risc esp operari/a: No

OBSERVACIONS

RELACIÓ DE SUPERFÍCIES

-  Espai d'ús propi
-  Espai d'ús exclusiu
-  Espai d'ús compartit

ASSIGNATURA

CONSTRUCCIONS I
ARQUITECTURA INDUSTRIAL

DOCUMENT

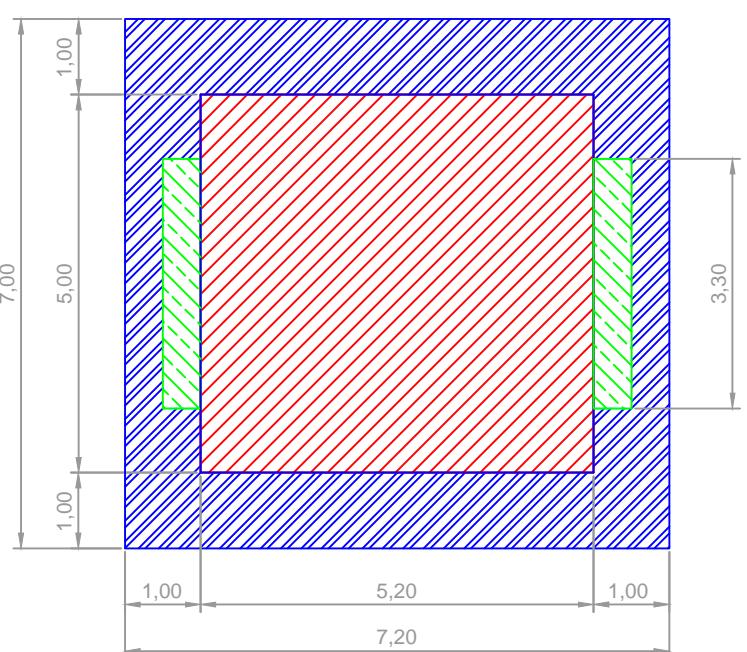
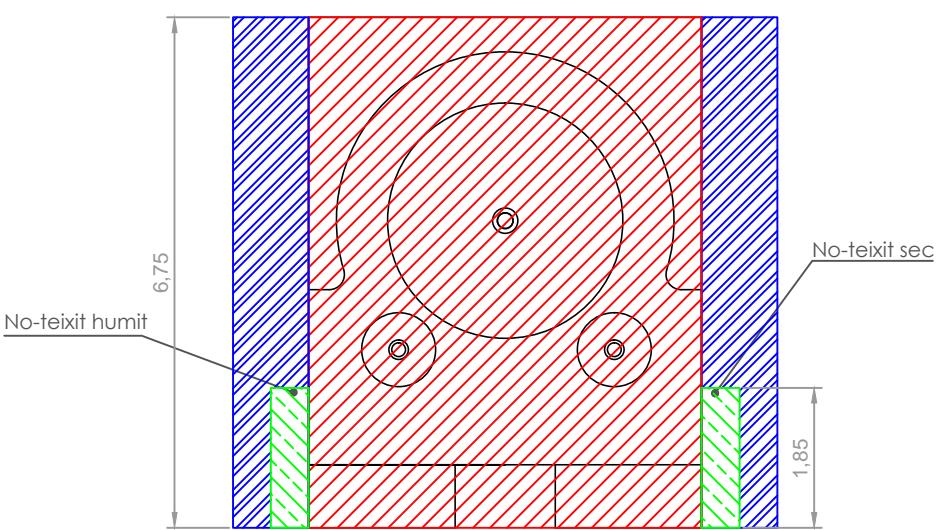
Fitxa de màquina

ESCALA A3:1/100	DATA Maig 2019	N. PLÀNOL N - 07
--------------------	-------------------	---------------------

ELS ESTUDIANTS

Mariana Montoliu Losada
Adrià Baró Biosca
Eduard Martínez Mari-Vall
Álvaro Guarner Escribano

DEPARTAMENT d'
ENGINYERIA de la
CONSTRUCCIÓ



N8 TALLADORA

FABRICANT: ANDRITZ
MODEL: -

PES: 1800 kg

CONSUM ENERGÈTIC:

Electricitat: 42 kW
Aigua industrial: -
Aigua potable: -
Aire comprimit: -
Altres: -

RESIDUS:

Retalls de no teixit remunerat 75 kg/h

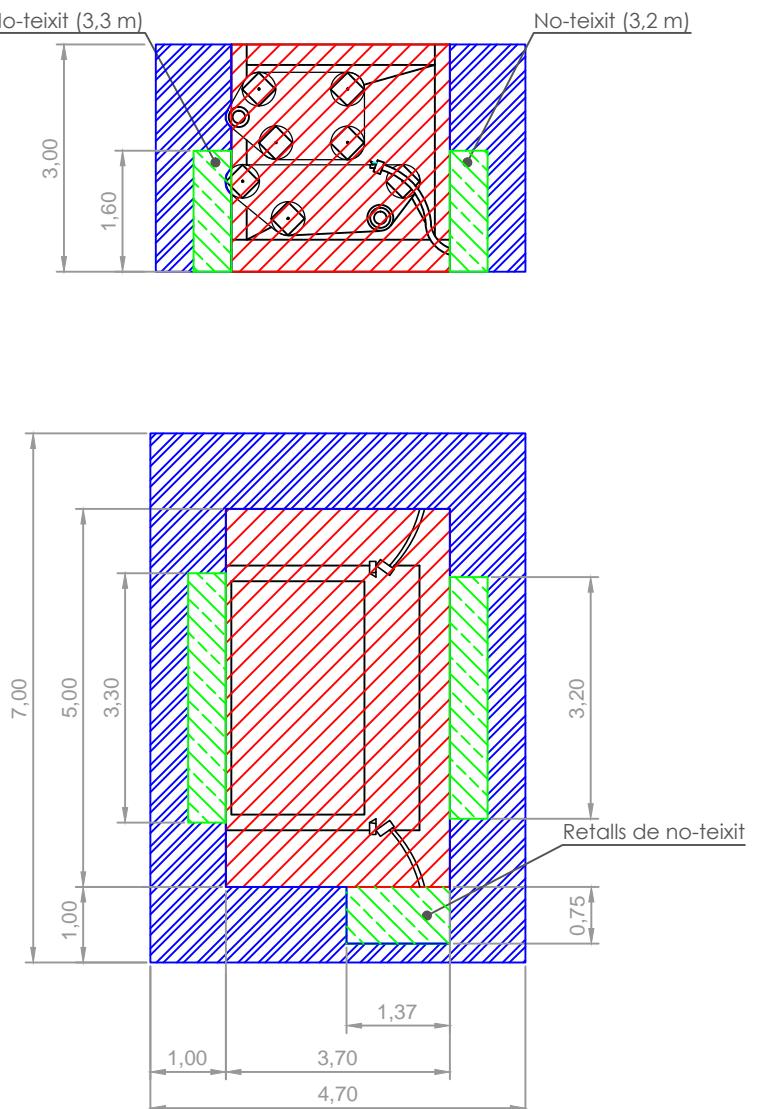
CARACTERÍSTIQUES PRODUCTIVES

Capacitat nominal: 209 m/min
Capacitat màxima: 400 m/min
Producte entrada: No-teixit (3,5 m)
Producte sortida: No-teixit (3,2 m)

ALTRES ESPECIFICACIONS

Emissions: No
Vibracions: No
Soroll: 67 dB
Fonaments especials: No
Risc esp operari/a: No

OBSERVACIONS



RELACIÓ DE SUPERFÍCIES

- Espai d'ús propi
- Espai d'ús exclusiu
- Espai d'ús compartit

ASSIGNATURA

CONSTRUCCIONS I
ARQUITECTURA INDUSTRIAL

DOCUMENT

Fitxa de màquina

ESCALA A3:1/50	DATA Maig 2019	N. PLÀNOL N - 08
-------------------	-------------------	---------------------

ELS ESTUDIANTS

Mariana Montoliu Losada
Adrià Baró Biosca
Eduard Martínez Mari-Vall
Álvaro Guarner Escribano

DEPARTAMENT d'
ENGINYERIA de la
CONSTRUCCIÓ



N9 MÀQUINA DE CONTROL

FABRICANT: ANDRITZ
MODEL: -

PES: 2300 kg

CONSUM ENERGÈTIC:

Electricitat: 10,5 kW
Aigua industrial: -
Aigua potable: -
Aire comprimit: -
Altres: -

RESIDUS:

No

CARACTERÍSTIQUES PRODUCTIVES

Capacitat nominal: 209 m/min
Capacitat màxima: 350 m/min
Producte entrada: No-teixit
Producte sortida: No-teixit

ALTRES ESPECIFICACIONS

Emissions: No
Vibracions: No
Soroll: 55 dB
Fonaments especials: No
Risc esp operari/a: No

OBSERVACIONS

RELACIÓ DE SUPERFÍCIES

	Espai d'ús propi
	Espai d'ús exclusiu
	Espai d'ús compartit

ASSIGNATURA

CONSTRUCCIONS I
ARQUITECTURA INDUSTRIAL

DOCUMENT

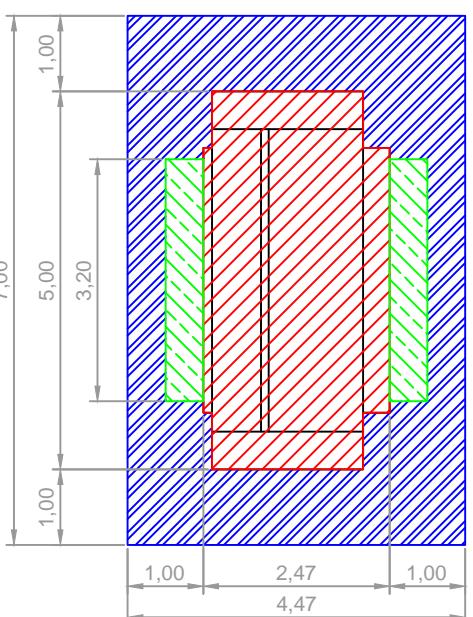
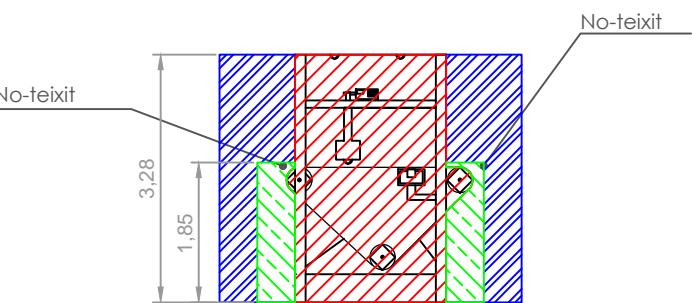
Fitxa de màquina

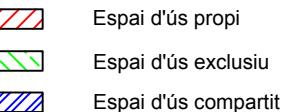
ESCALA A3:1/50	DATA Maig 2019	N. PLÀNOL N - 09
-------------------	-------------------	---------------------

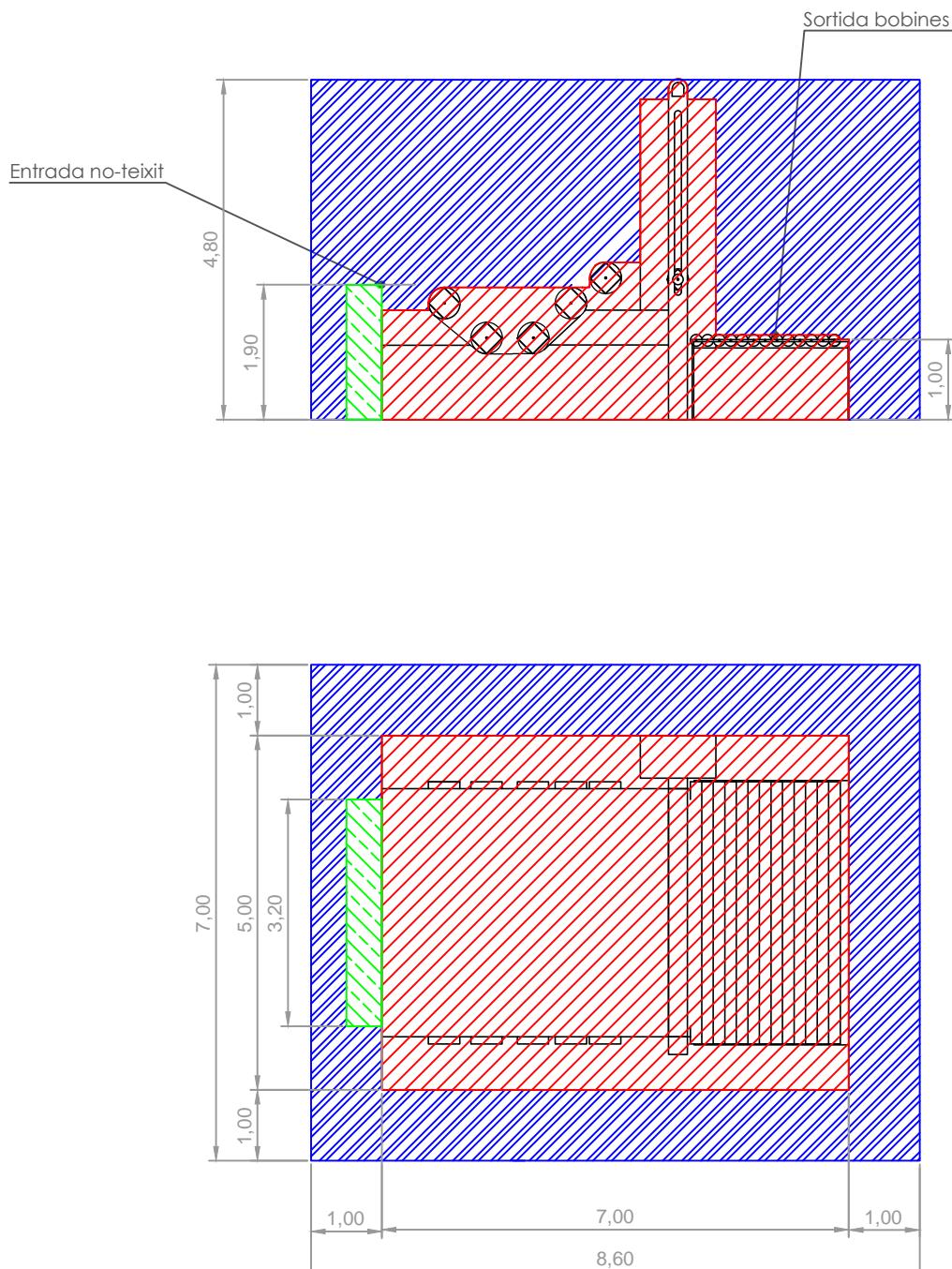
ELS ESTUDIANTS

Mariana Montoliu Losada
Adrià Baró Biosca
Eduard Martínez Mari-Vall
Álvaro Guarner Escrivano

DEPARTAMENT d'
ENGINYERIA de la
CONSTRUCCIÓ



N10	ENROTLLADORA				
FABRICANT:	ANDRITZ				
MODEL:	-				
PES:	6400 kg				
CONSUM ENERGÈTIC:	Electricitat: 105 kW Aigua industrial: - Aigua potable: - Aire comprimit: - Altres: -				
RESIDUS:	No				
CARACTERÍSTIQUES PRODUCTIVES	Capacitat nominal: 209 m/min Capacitat màxima: 450 m/min Producte entrada: No-teixit Producte sortida: Bobines de no-teixit				
ALTRES ESPECIFICACIONS	Emissions: No Vibracions: No Soroll: 70 dB Fonaments especials: No Risc esp operari/a: No				
OBSERVACIONS					
RELACIÓ DE SUPERFÍCIES	 <ul style="list-style-type: none"> Espai d'ús prop (Red diagonal lines) Espai d'ús exclusiu (Green diagonal lines) Espai d'ús compartit (Blue diagonal lines) 				
ASSIGNATURA	CONSTRUCCIONS I ARQUITECTURA INDUSTRIAL				
DOCUMENT	Fitxa de màquina				
ESCALA	A3:1/100	DATA	Maig 2019	N. PLÀNOL	N - 10
ELS ESTUDIANTS	Mariana Montoliu Losada Adrià Baró Biosca Eduard Martínez Mari-Vall Álvaro Guarner Escribano				
DEPARTAMENT d' ENGINYERIA de la CONSTRUCCIÓ					



N11 EMBALADORA

FABRICANT: ANDRITZ
MODEL: -

PES: 2900 kg

CONSUM ENERGÈTIC:

Electricitat: 105 kW
Aigua industrial: -
Aigua potable: -
Aire comprimit: -
Altres: -

RESIDUS:

No

CARACTERÍSTIQUES PRODUCTIVES

Capacitat nominal: 2,675 bobines/h
Capacitat màxima: 20 bobines/h
Producte entrada: Bobines
Producte sortida: Bobines embalades

ALTRES ESPECIFICACIONS

Emissions: No
Vibracions: No
Soroll: 71 dB
Fonaments especials: No
Risc esp operari/a: No

OBSERVACIONS

RELACIÓ DE SUPERFÍCIES

	Espai d'ús propi
	Espai d'ús exclusiu
	Espai d'ús compartit

ASSIGNATURA

CONSTRUCCIONS I
ARQUITECTURA INDUSTRIAL

DOCUMENT

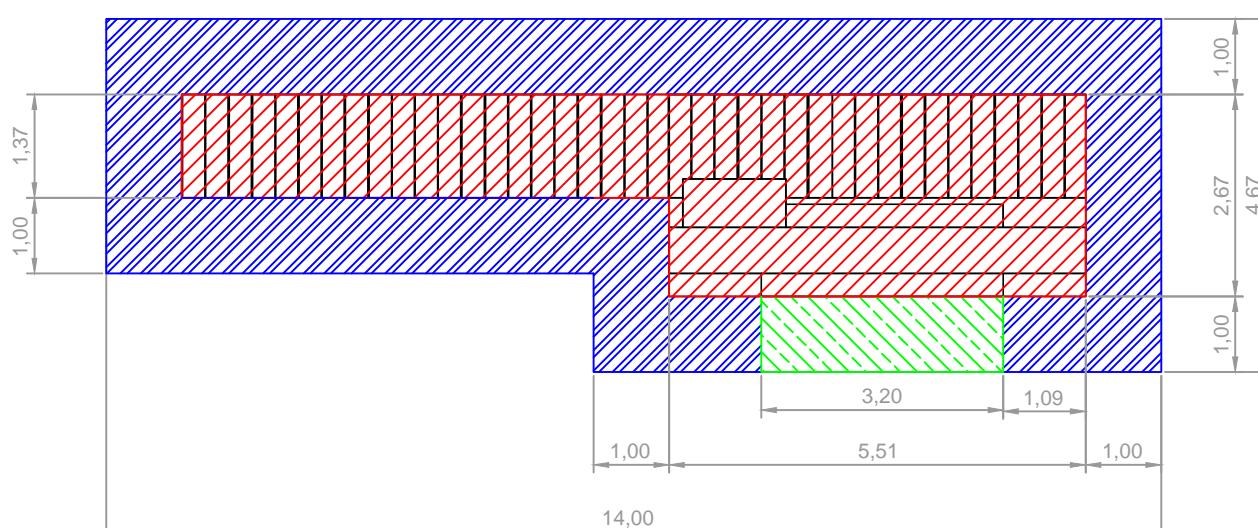
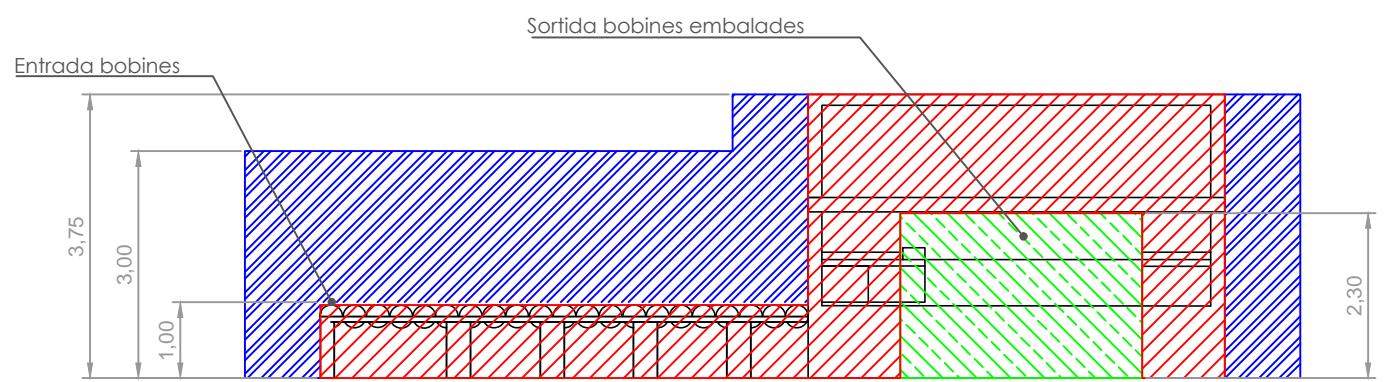
Fitxa de màquina

ESCALA A3:1/100	DATA Maig 2019	N. PLÀNOL N - 11
-----------------	----------------	------------------

ELS ESTUDIANTS

Mariana Montoliu Losada
Adrià Baró Biosca
Eduard Martínez Mari-Vall
Álvaro Guarner Escribano

DEPARTAMENT d'
ENGINYERIA de la
CONSTRUCCIÓ



N12 REBOBINADORA

FABRICANT: ANDRITZ
MODEL: -

PES: 9000 kg

CONSUM ENERGÈTIC:

Electricitat: 50 kW
Aigua industrial: -
Aigua potable: -
Aire comprimit: -
Altres: -

RESIDUS:

No

CARACTERÍSTIQUES PRODUCTIVES

Capacitat nominal: 0,125 bobines/h
Capacitat màxima: 3 bobines/h
Producte entrada: Bobines
Producte sortida: Bobines

ALTRES ESPECIFICACIONS

Emissions: No
Vibracions: No
Soroll: 72 dB
Fonaments especials: No
Risc esp operari/a Precauciones Generales (EPI's) / Normativa Prevención

OBSERVACIONS

RELACIÓ DE SUPERFÍCIES

	Espai d'ús propi
	Espai d'ús exclusiu
	Espai d'ús compartit

ASSIGNATURA

CONSTRUCCIONS I
ARQUITECTURA INDUSTRIAL

DOCUMENT

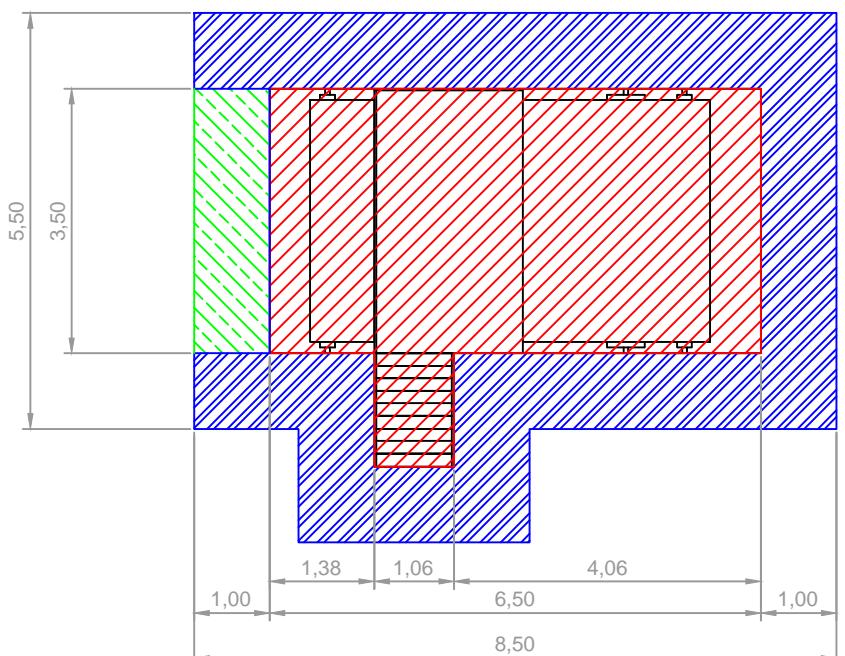
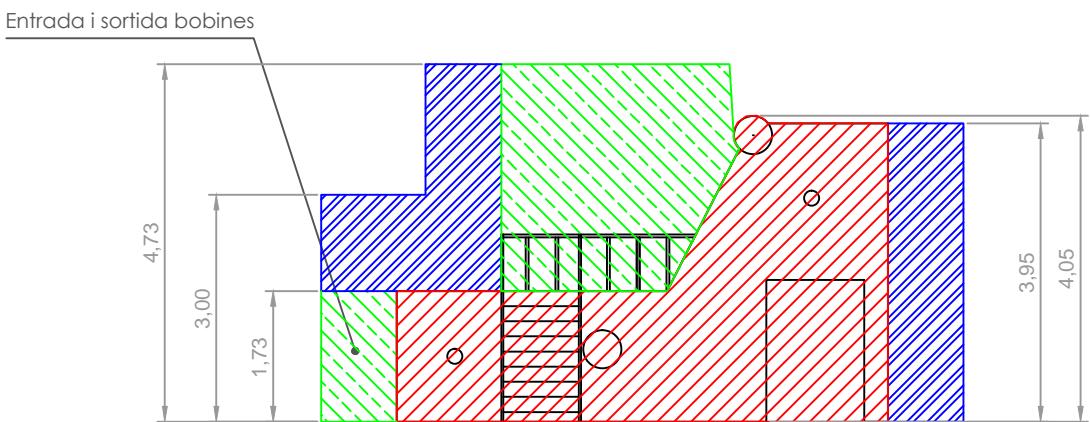
Fitxa de màquina

ESCALA A3:1/100	DATA Maig 2019	N. PLÀNOL N - 12
-----------------	----------------	------------------

ELS ESTUDIANTS

Mariana Montoliu Losada
Adrià Baró Biosca
Eduard Martínez Mari-Vall
Álvaro Guarner Escribano

DEPARTAMENT d'
ENGINYERIA de la
CONSTRUCCIÓ



FABRICANT: MITSUBISHI
MODEL: FB16ACNT

PES: 2900 kg

CONSUM ENERGÈTIC:

Electricitat: 21 kW
Aigua industrial: -
Aigua potable: -
Aire comprimit: -
Altres: -

RESIDUS:

Bateries 2 uds/any
Rodes 4 uds/any

CARACTERÍSTIQUES PRODUCTIVES

Capacitat nominal: 8 bales/h
Capacitat màxima: 50 bales/h
Producte: Bales de fibra

ALTRES ESPECIFICACIONS

Emissions: No
Vibracions: No
Soroll: 72 dB
Fonaments especials: No
Risc esp operari/a Precauciones Generales (EPI's) / Normativa Prevención

OBSERVACIONS

Element mòbil

RELACIÓ DE SUPERFÍCIES

 Espai d'ús propi
 Espai d'ús exclusiu
 Espai d'ús compartit

ASSIGNATURA

CONSTRUCCIONS I ARQUITECTURA INDUSTRIAL

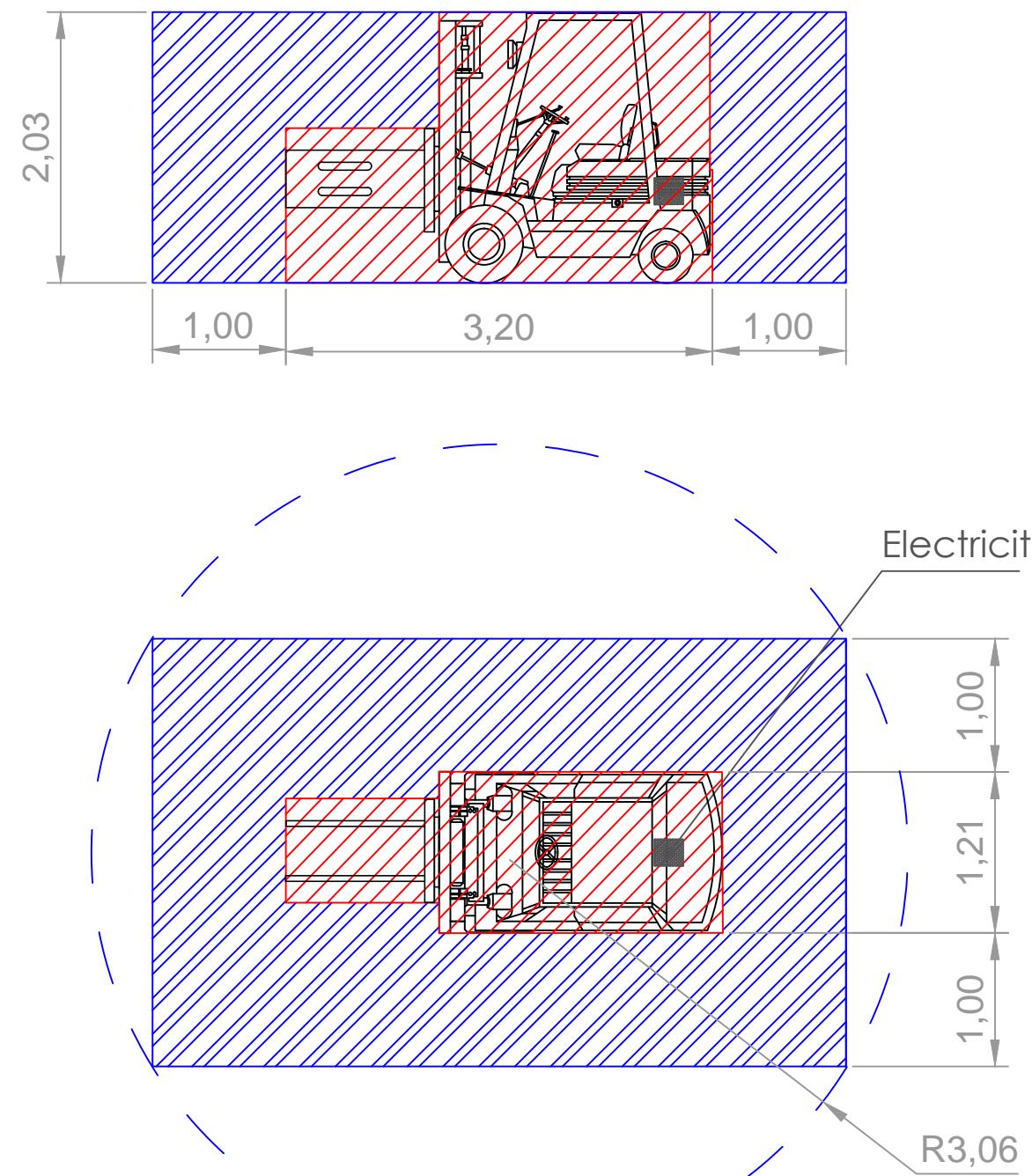
DOCUMENT

Fitxa de màquina

ESCALA A3:1/50	DATA Maig 2019	N. PLÀNOL N - 13
-------------------	-------------------	---------------------

ELS ESTUDIANTS

Mariana Montoliu Losada
Adrià Baró Biosca
Eduard Martínez Mari-Vall
Álvaro Guarner Escribano

DEPARTAMENT d'
ENGINYERIA de la
CONSTRUCCIÓ

FABRICANT: MITSUBISHI
MODEL: FB16ACNT

PES: 2900 kg

CONSUM ENERGÈTIC:

Electricitat: 21 kW
Aigua industrial: -
Aigua potable: -
Aire comprimit: -
Altres: -

RESIDUS:

Bateries 2 uds/any
Rodes 4 uds/any

CARACTERÍSTIQUES PRODUCTIVES

Capacitat nominal: 2,5 bobines/h
Capacitat màxima: 50 bobines/h
Producte: Bobines de fibra

ALTRES ESPECIFICACIONS

Emissions: No
Vibracions: No
Soroll: 72 dB
Fonaments especials: No
Risc esp operari/a Precauciones Generales (EPI's) / Normativa Prevención

OBSERVACIONS

Element mòbil

RELACIÓ DE SUPERFÍCIES

 Espai d'ús propi
 Espai d'ús exclusiu
 Espai d'ús compartit

ASSIGNATURA

CONSTRUCCIONS I ARQUITECTURA INDUSTRIAL

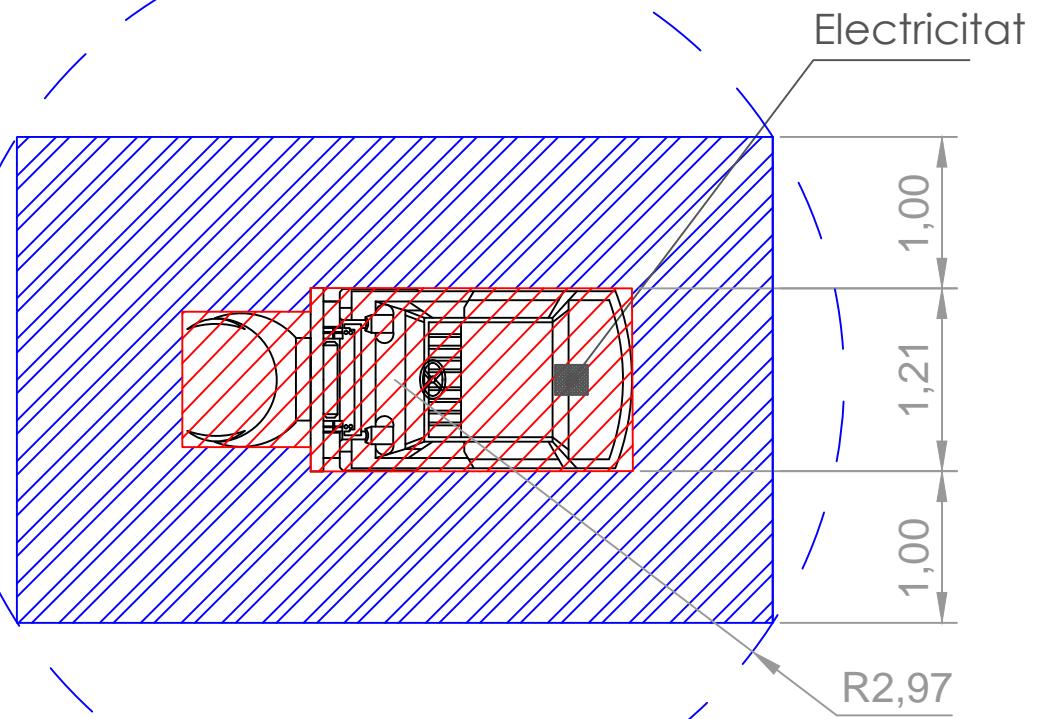
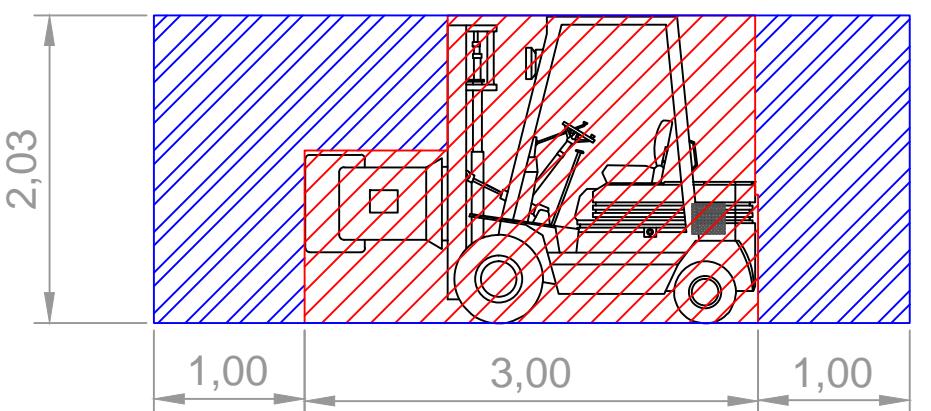
DOCUMENT

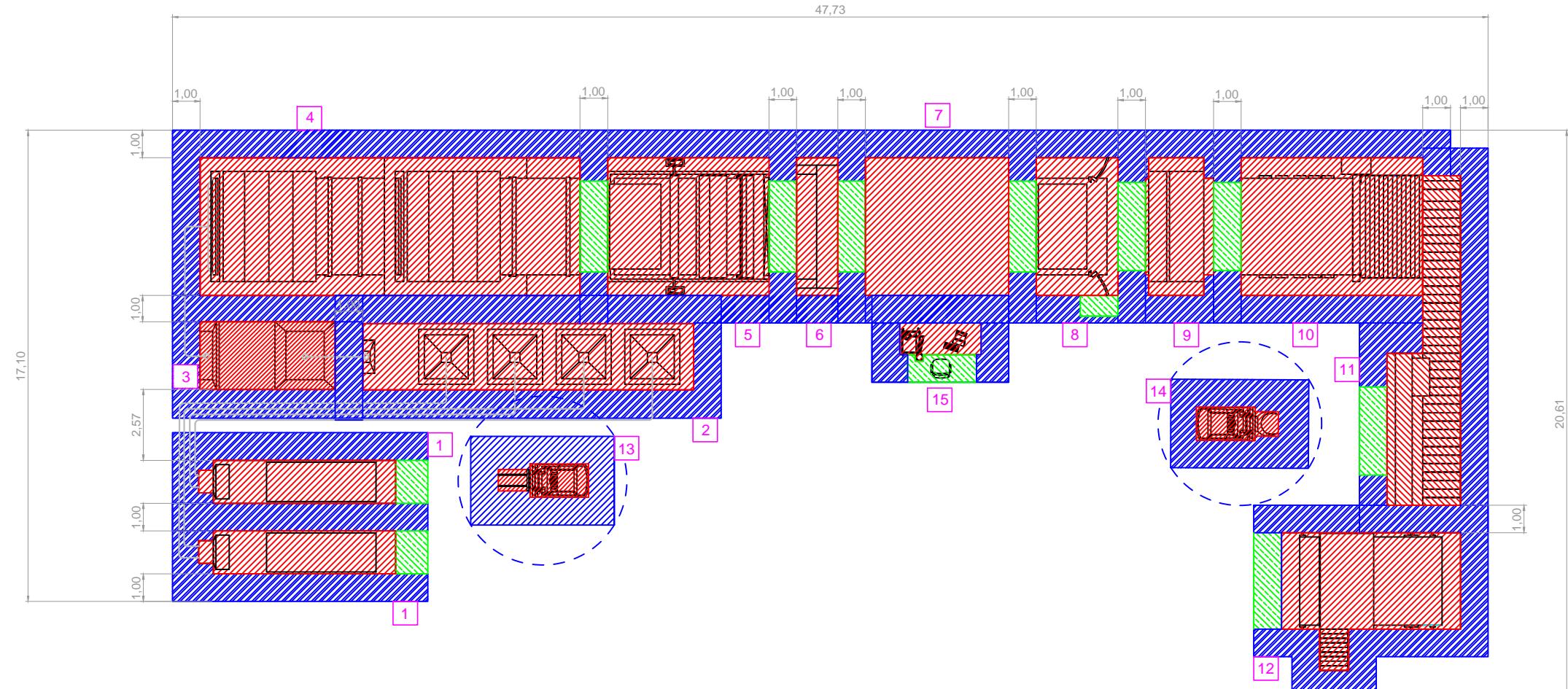
Fitxa de màquina

ESCALA A3:1/50 DATA Maig 2019 N. PLÀNOL N - 14

ELS ESTUDIANTS

Mariana Montoliu Losada
Adrià Baró Biosca
Eduard Martínez Mari-Vall
Álvaro Guarner Escrivano

DEPARTAMENT d'
ENGINYERIA de la
CONSTRUCCIÓ



LLEGENDA

- 1** Obridora
- 2** Pesadora
- 3** Cambra de barreja
- 4** Cardadora
- 5** AquaJet
- 6** Bomba de Succió
- 7** Forn d'assecat
- 8** Talladora
- 9** Màquina de Control
- 10** Enrotlladora
- 11** Embaladora
- 12** Rebobinadora
- 13** Toro Industrial Pincs Rectes
- 14** Toro Industrial Pincs Rodones
- 15** Laboratori

RELACIÓ DE SUPERFÍCIES

ASSIGNATURA

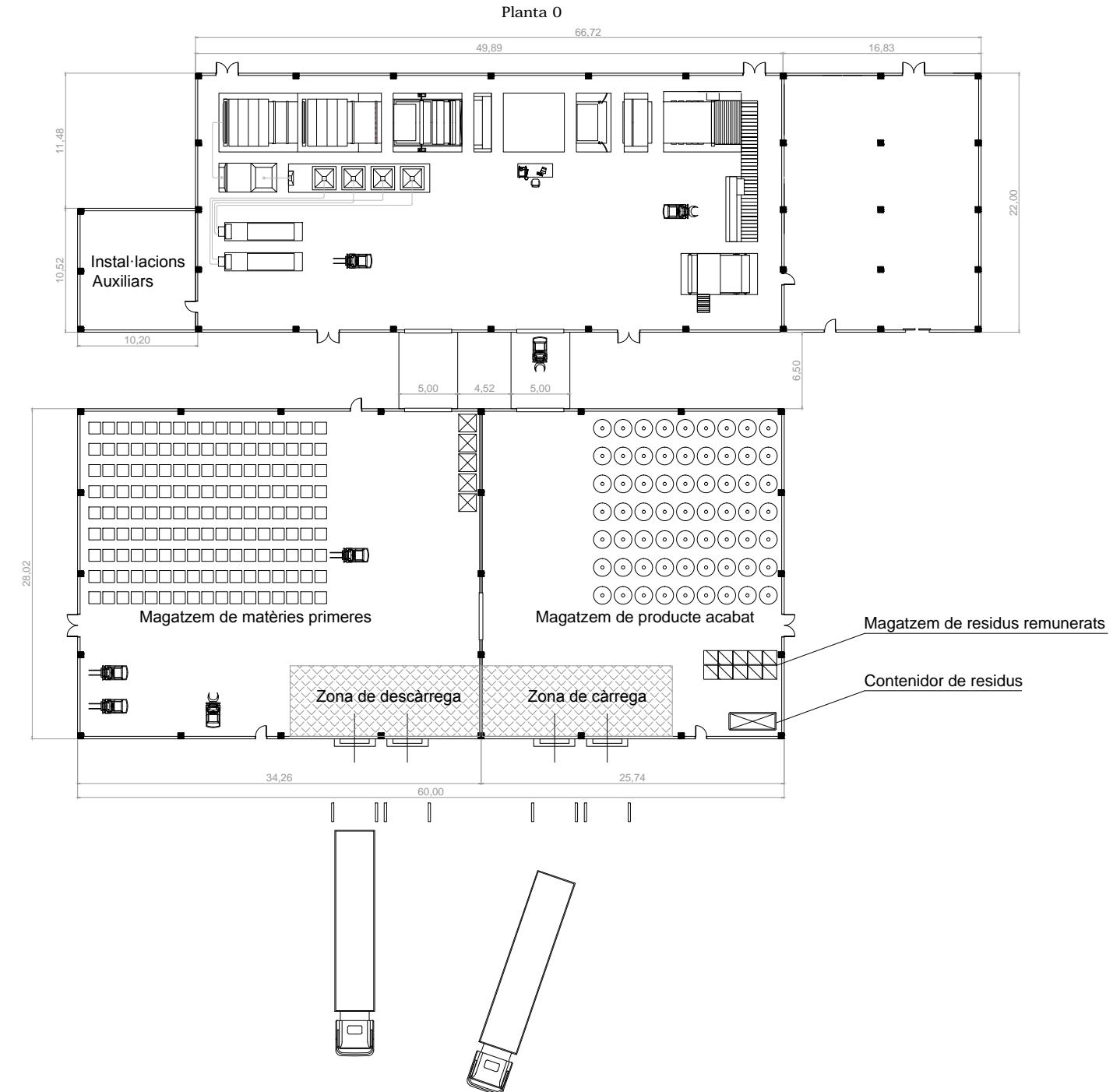
DOCUMENT		
Plàrol d'implantació de maquinària		
ESCALA A3:1/200	DATA Maig 2019	N. PLÀROL N – 15

ELS ESTUDIANTS

Mariana Montoliu Losada
Adrià Baró Biosca
Eduard Martínez Mari-Vall
Álvaro Guarner Escribano

**DEPARTAMENT d'
ENGINYERIA de la
CONSTRUCCIÓ**



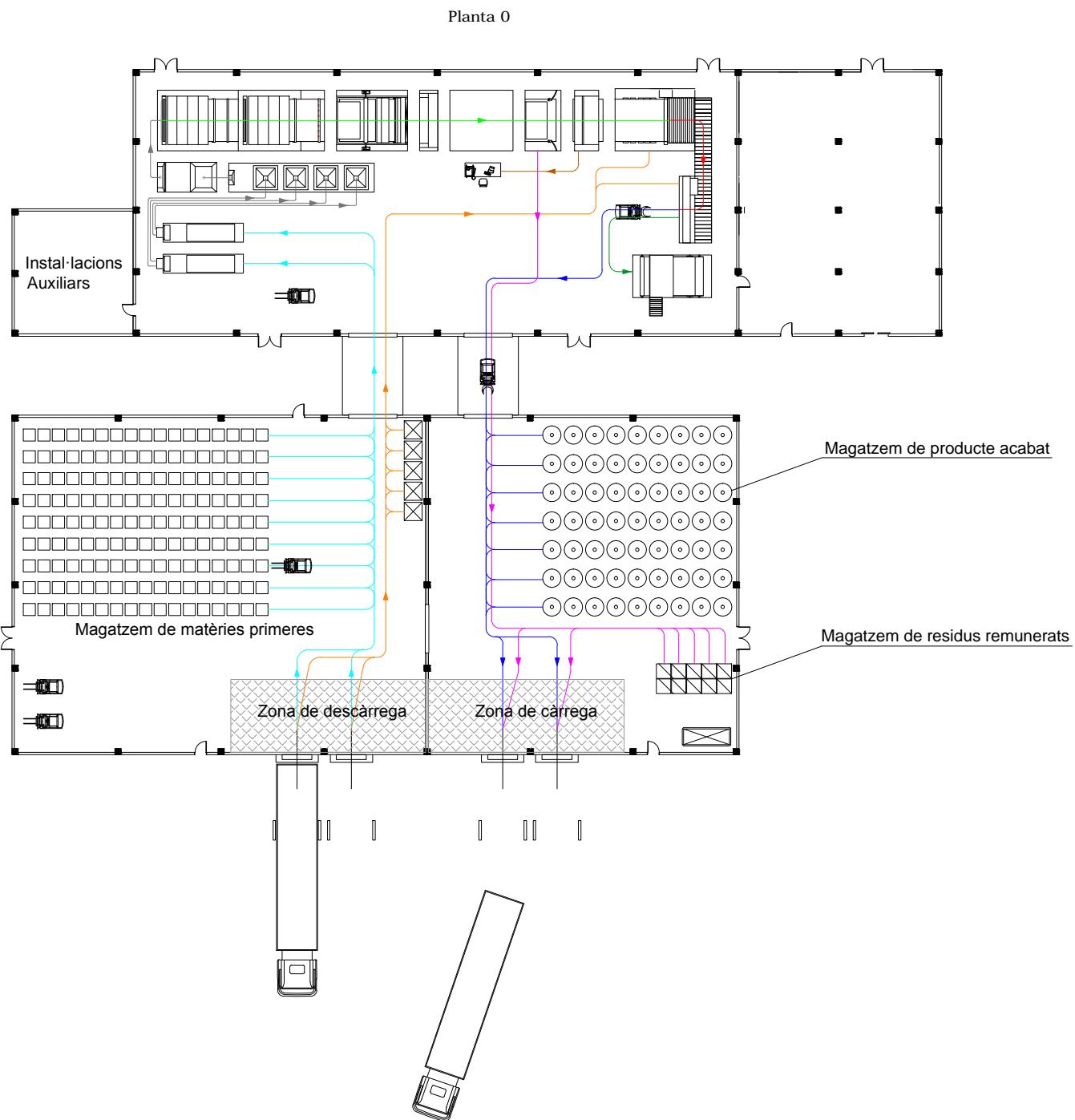


ASSIGNATURA
CONSTRUCCIONS I
ARQUITECTURA INDUSTRIAL

DOCUMENT
Plànol d'implantació del procés productiu
ESCALA A3:1/500 DATA Maig 2019 N. PLÀNOL N – 16

ELS ESTUDIANTS
Mariana Montoliu Losada
Adrià Baró Biosca
Eduard Martínez Mari-Vall
Álvaro Guarner Escribano
**DEPARTAMENT d'
ENGINYERIA de la
CONSTRUCCIÓ**





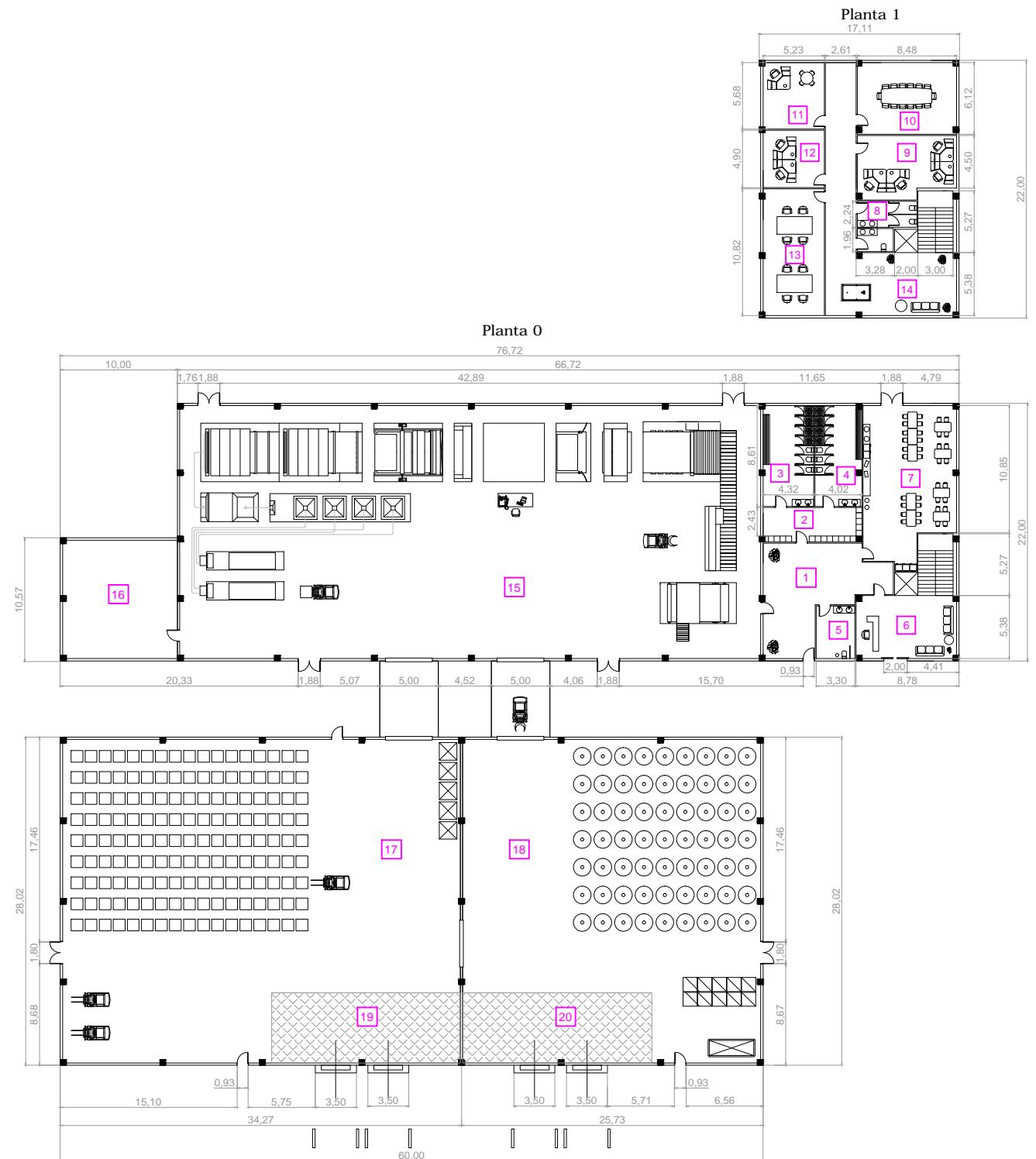
LLEGENDA	
—	Recorregut bales de fibra
—	Recorregut fibra oberta
—	Recorregut teixit no teixit
—	Recorregut bobines sense embalar
—	Recorregut bobines embalades
—	Recorregut residu remunerat
—	Recorregut portafolios i paper film
—	Recorregut bobines defectuosos
—	Recorregut mostres Control de Qualitat

ASSIGNATURA	
CONSTRUCCIONS I ARQUITECTURA INDUSTRIAL	

DOCUMENT		
Plànol de recorreguts		
ESCALA A3:1/500	DATA Maig 2019	N. PLÀNOL N – 17

ELS ESTUDIANTS	
Mariana Montoliu Losada Adrià Baró Biosca Eduard Martínez Mari-Vall Álvaro Guarner Escribano	
DEPARTAMENT d' ENGINYERIA de la CONSTRUCCIÓ	





RELACIÓ D'ESPAIS	
1	Hall
2	Taquilles
3	Vestuari masculí
4	Vestuari femení
5	Lavabo discapacitats
6	Recepció
7	Menjador
8	Banys
9	Despatx
10	Sala de reunions
11	Despatx director/a
12	Despatx
13	Despatx
14	Sala d'oci
15	Planta de producció
16	Instal·lacions auxiliars
17	Magatzem matèries primeres
18	Magatzem producte acabat i residus remunerats
19	Zona de descàrrega
20	Zona de càrrega

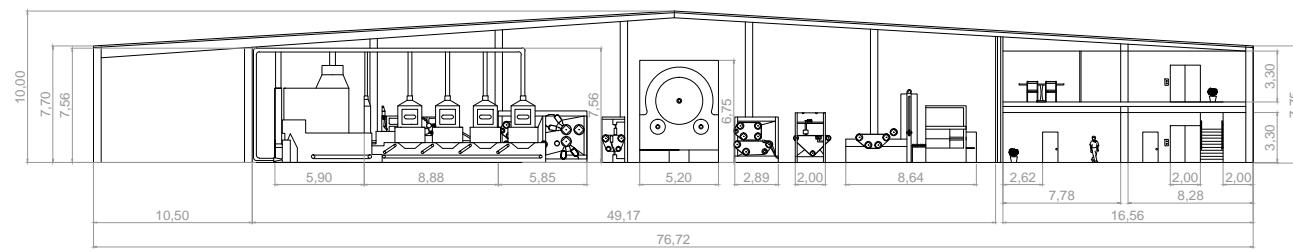
ASSIGNATURA	
CONSTRUCCIONS I ARQUITECTURA INDUSTRIAL	

DOCUMENT		
Plànol de distribució en planta		
ESCALA A3:1/500	DATA Maig 2019	N. PLÀNOL N – 18

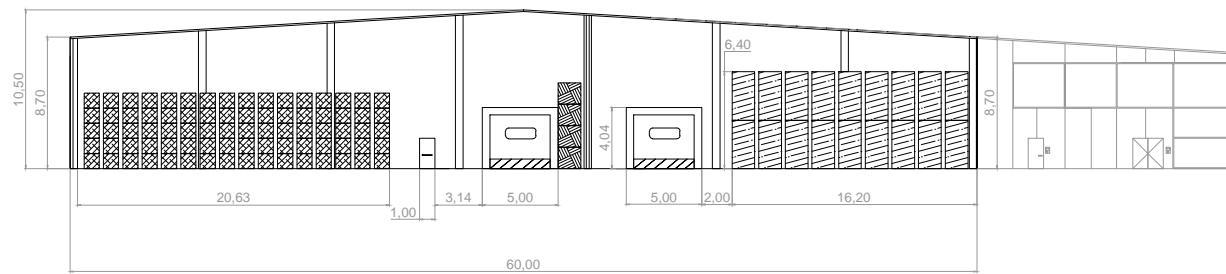
ELS ESTUDIANTS	
Mariana Montoliu Losada Adrià Baró Biosca Eduard Martínez Mari-Vall Álvaro Guarner Escribano	
DEPARTAMENT d' ENGINYERIA de la CONSTRUCCIÓ	



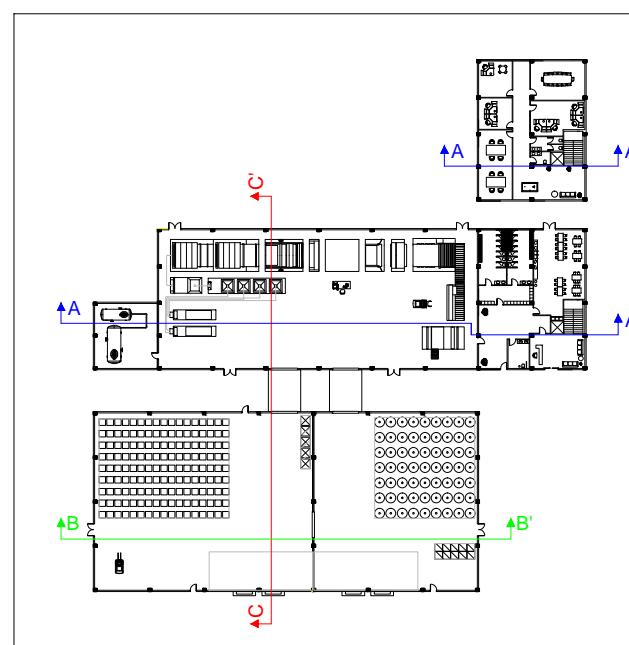
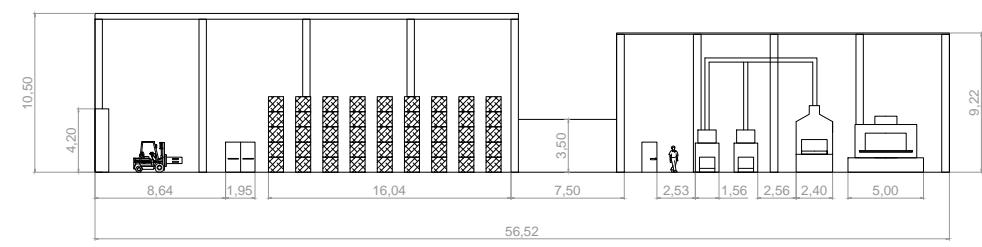
A-A'



B-B'



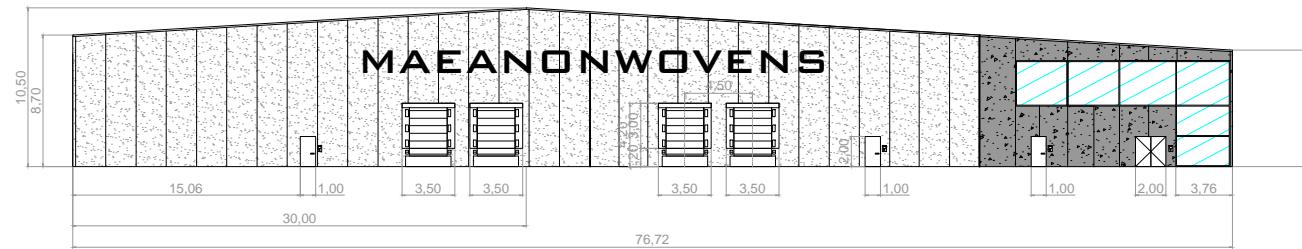
C-C'



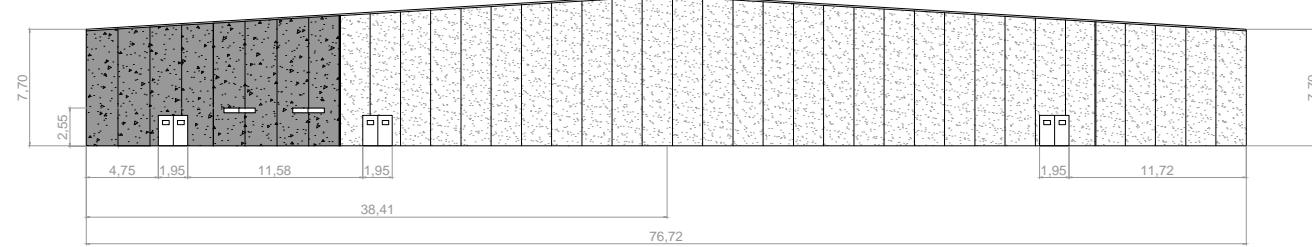
ASSIGNATURA		
CONSTRUCCIONS I ARQUITECTURA INDUSTRIAL		
DOCUMENT		
Plànet de seccions		
ESCALA A3:1/500	DATA Maig 2019	N. PLÀNOL N - 19
ELS ESTUDIANTS		
Mariana Montoliu Losada Adrià Baró Biosca Eduard Martínez Marl-Vall Álvaro Guarner Escribano		
DEPARTAMENT d' ENGINYERIA de la CONSTRUCCIÓ		



Façana Sud



Façana Nord



MATERIALS CONSTRUCTIUS
Mur cortina
Panell de formigó prefabricat sense acabat
Panell de formigó prefabricat amb acabat

ASSIGNATURA
CONSTRUCCIONS I ARQUITECTURA INDUSTRIAL

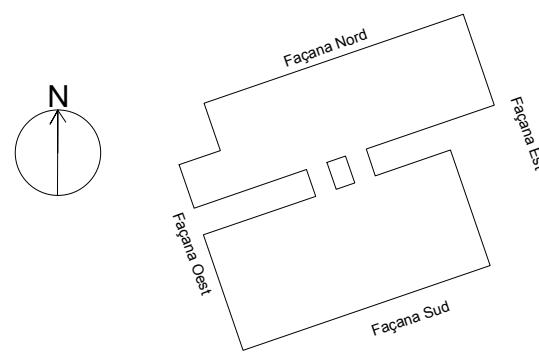
DOCUMENT
Plànol de façanes

ESCALA DATA N. PLÀNOL

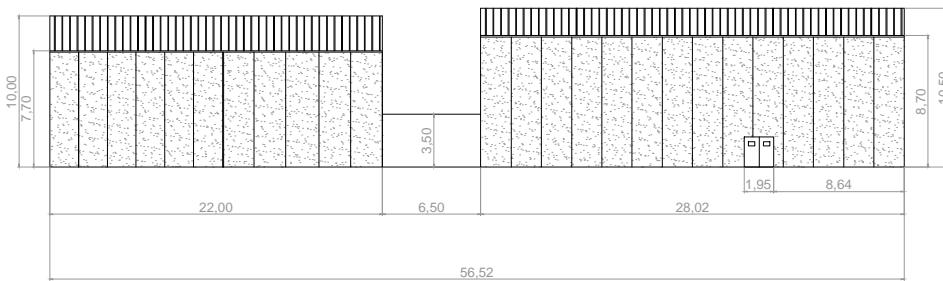
A3:1/500 Maig 2019 N - 20

ELS ESTUDIANTS
Mariana Montoliu Losada Adrià Baró Biosca Eduard Martínez Mari-Vall Álvaro Guarner Escribano

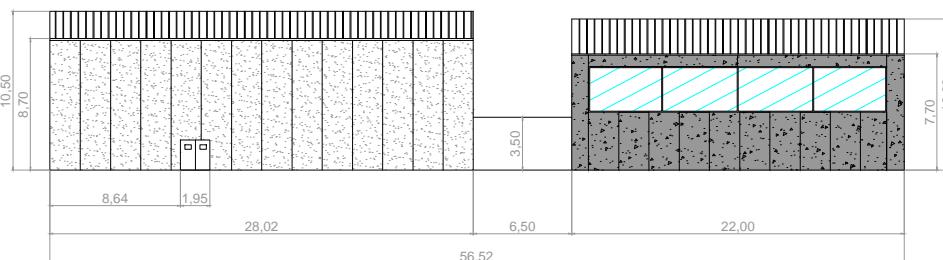
DEPARTAMENT d' ENGINYERIA de la CONSTRUCCIÓ



Façana Oest



Façana Est

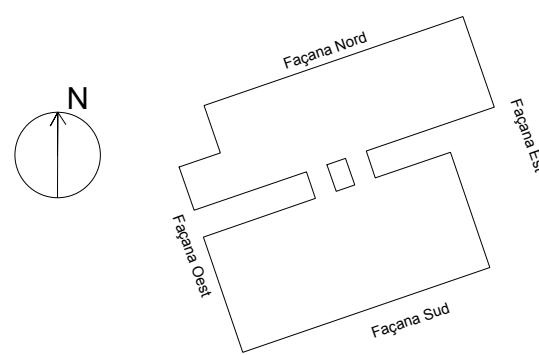


MATERIALS CONSTRUCTIUS
Mur cortina
Panell de formigó prefabricat sense acabat
Panell de formigó prefabricat amb acabat

ASSIGNATURA
CONSTRUCCIONS I ARQUITECTURA INDUSTRIAL

DOCUMENT		
Plànol de façanes Oest i Est		
ESCALA	DATA	N. PLÀNOL

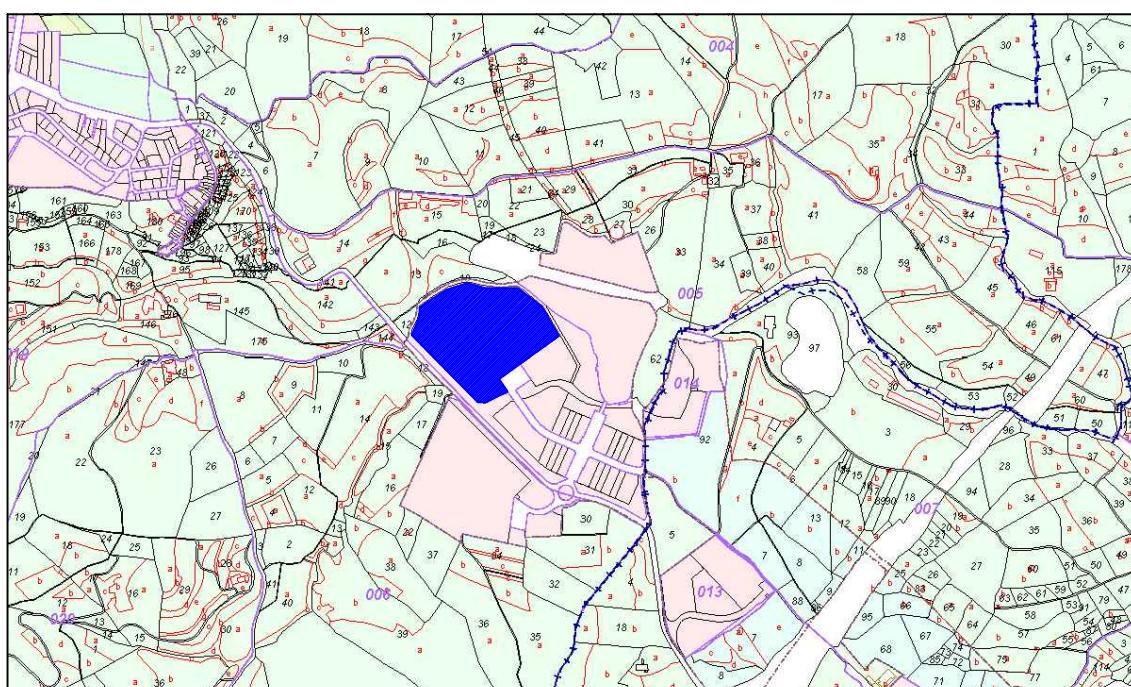
ELS ESTUDIANTS
Mariana Montoliu Losada Adrià Baró Biosca Eduard Martínez Mari-Vall Álvaro Guarner Escribano
DEPARTAMENT d' ENGINYERIA de la CONSTRUCCIÓ



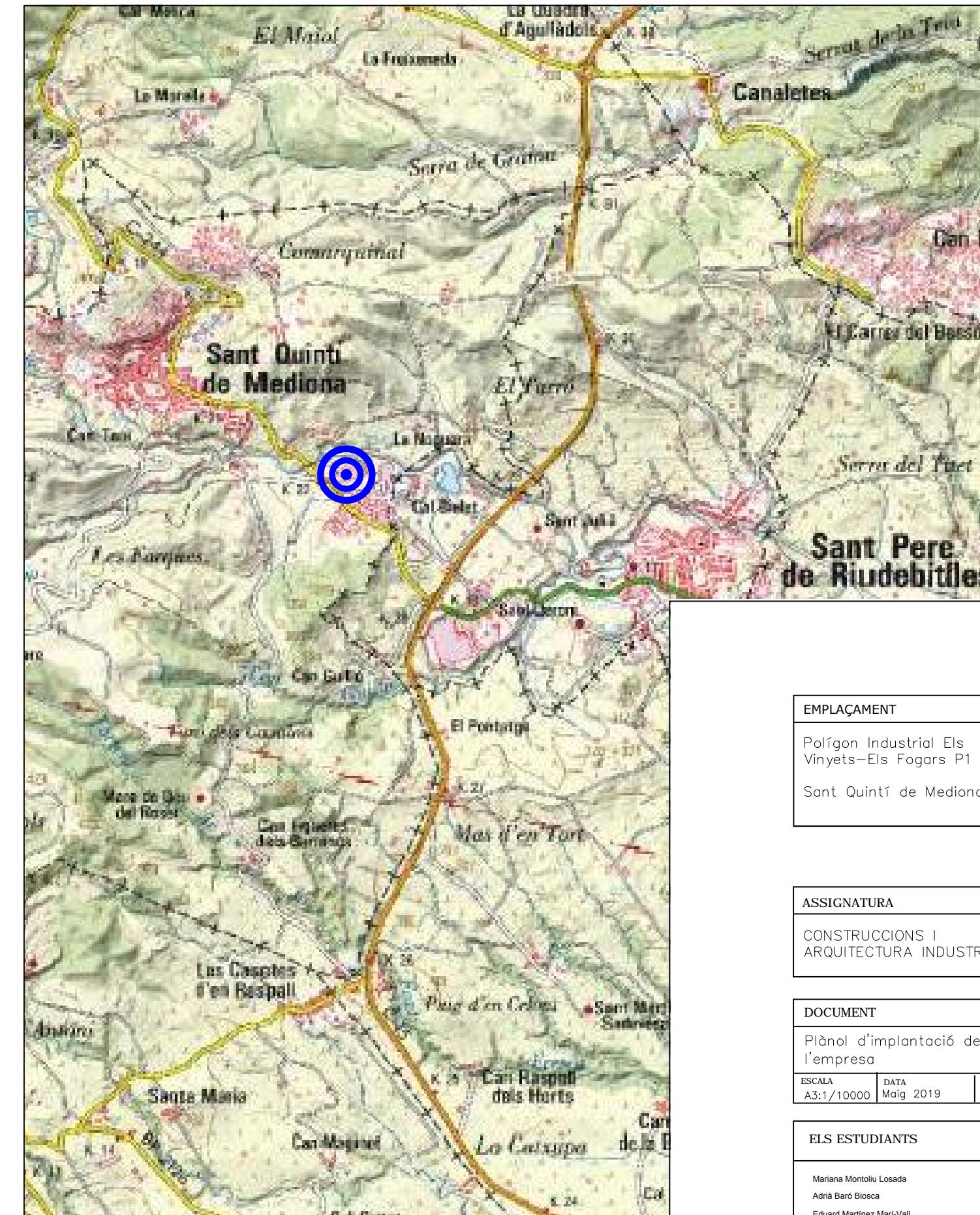


ORTOFOTOGRAFIA

Coordenades UTM
X: 389596
Y:4590325
Fus: 31T



CADASTR



EMPLACEMENT A3: 1/20000

EMPLAÇAMENT		
Polígon Industrial Els Vinyets–Els Fogars P1		
Sant Quintí de Mediona		
ASSIGNATURA		
CONSTRUCCIONS I ARQUITECTURA INDUSTRIAL		
DOCUMENT		
Plànot d'implantació de l'empresa		
ESCALA A3:1/10000	DATA Maig 2019	N. PLÀ. N
ELS ESTUDIANTS		
Mariana Montoliu Losada		
Adrià Baró Biosca		
Eduard Martínez Mari-Vall		
Álvaro Guarner Escribano		
DEPARTAMENT d' ENGINYERIA de la CONSTRUCCIÓ		

Superficie total parcela

13950 m²

Superficie construida

Industrial	1050 m ²
Oficines i serveis	700 m ²
Magatzems	1640 m ²
Instal·lacions auxiliars	100 m ²
Total	3490 m ²

Paràmetres	Valors normatius	Parcel·la projectada
Parcel·la mínima edificable	1000 m ²	13950 m ²
Ocupació	60 %	25 %
Edificabilitat	9765 m ²	3490 m ²
Altura màx.	16 m	10,50 m
Máx. plantas	PB+2	PB+1
Límit a vial	10 m	12,30 m
Límit a veïns	5 m	8,50 m
Places de pàrquing	250	48
El projecte compleix amb la normativa urbanística		

LLEGENDA
Industrial
Oficines i serveis
Magatzems
Instal·lacions auxiliars

EMPLAÇAMENT
Polígon Industrial els Vinyets – Els Fogars P1 Sant Quintí de Mediona

ASSIGNATURA
CONSTRUCCIONS I ARQUITECTURA INDUSTRIAL

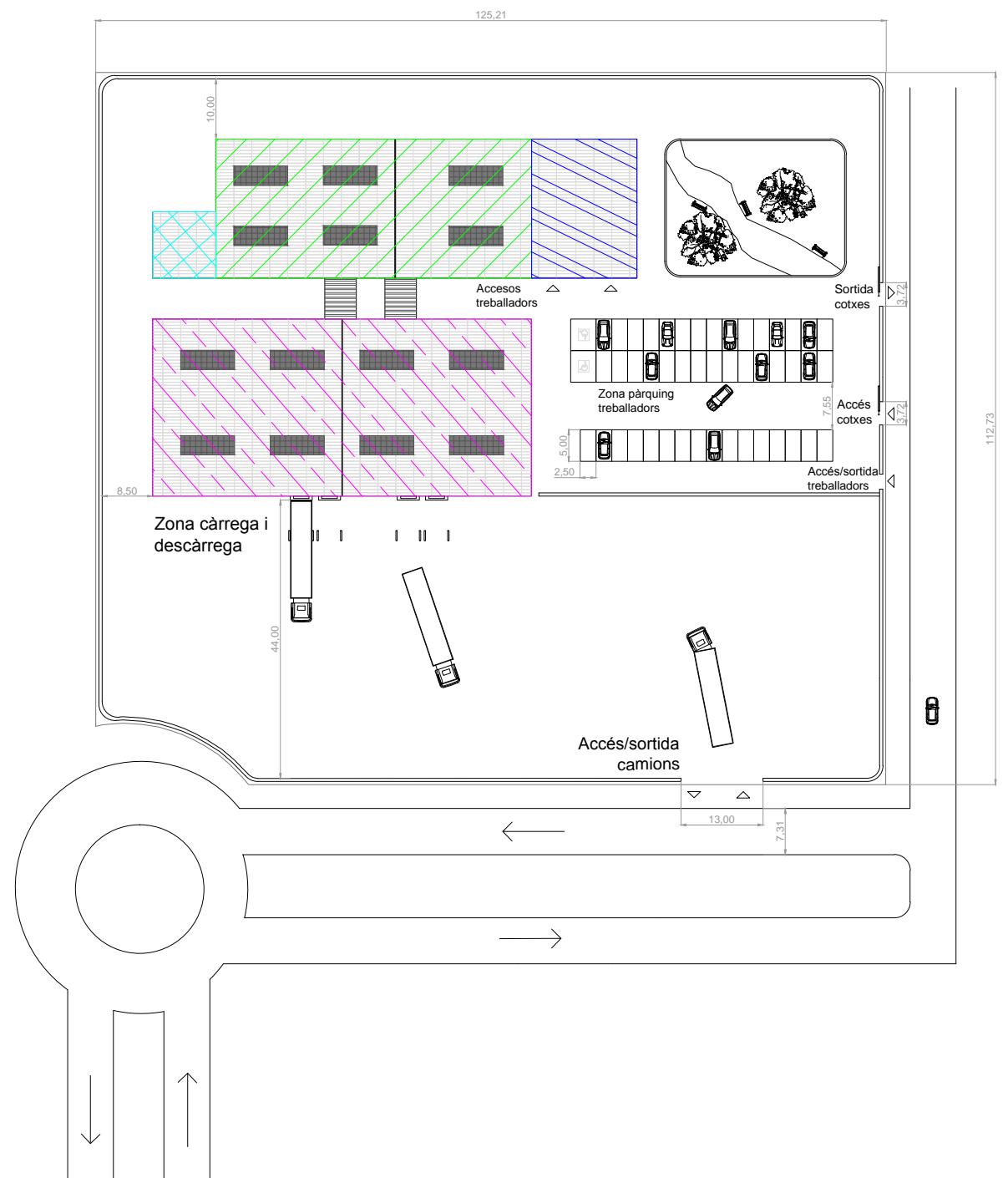
DOCUMENT		
Plànol de parcel·la		
ESCALA	DATA	N. PLÀNOL

A3:1/1000 Maig 2019 N – 23

↑ ↑ ↓ ↓ ← → ← →

Mariana Montoliu Losada
Adrià Baró Biosca
Eduard Martínez Marí-Vall
Álvaro Guarner Escribano

DEPARTAMENT d'
ENGINYERIA de la
CONSTRUCCIÓ



N

