

**PROJECTE DE SOL·LICITUD DE
LLICÈNCIA MUNICIPAL D'OBRES**

per la

**CONSTRUCCIÓ DE SALA DE COMPRESSORS,
CENTRE DE TRANSFORMACIÓ I OFICINES
A LA ZONA D'ORRI DE L'ESTACIÓ D'ESQUÍ
DE BAQUEIRA BERET**

**NAUT ARAN, VAL D'ARAN (LL)
Baqueira Beret S. A.
225001-OM**

L'ENGINYER


IGNASI GIBERT ESPINAGOSA
ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL
COL.10.830-CETIB

Barcelona, 3 d'abril de 2025

1. SOL·LICITANT	3
1.1. DOMICILI SOCIAL I DE NOTIFICACIONS.....	3
1.2. DOMICILI DE LES OBRES	3
2. OBJECTE.....	3
3. ANTECEDENTS	3
4. DESCRIPCIÓ DE LES EDIFICACIONS.....	5
5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES	7
5.1. RETIRADA TERRES VEGETALS	7
5.2. RETIRADA MATERIAL DUR.....	8
5.3. OBRA CIVIL	8
5.4. MUNTATGE DELS EQUIPS.....	9
5.5. COBRIMENT D'EDIFICIS I FORMACIÓ DE TALUSSOS.....	9
5.6. RESTITUCIÓ TERRES VEGETALS	9
5.7. SEMBRAT	10
5.8. MANTENIMENT DE VEGETACIÓ	10
5.9. RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ	10
6. PRESSUPOST.....	10
7. CONCLUSIONS.....	11
8. PLÀNOLS.....	12
9. ANNEXES.....	13

1.SOL·LICITANT

BAQUEIRA BERET, S. A.
CIF: A25005620

1.1.DOMICILI SOCIAL I DE NOTIFICACIONS

Oficines Cota 1500
25598-Naut Aran, Val d'Aran (Lleida)
Tel.: 973.63.90.11

1.2.DOMICILI DE LES OBRES

Les obres objecte del present projecte estan situades a la zona d'Orri, a la cota 1.871 msnm, junt a llac artificial per l'emmagatzematge d'aigua per la producció de neu, a la vora de l'actual Sala de Bombes, amb l'accés des de la carretera que uneix la C-142B amb l'aparcament d'Orri. Altres referències son:

- Zona rústega
- Referència Cadastral: 25233A010008650000II; parcel·la 865 del Polígon 10
- Muntanya Pública numero 297, del Catàleg d'Utilitat Pública (CUP) de la Província de Lleida, denominada "Bandolers, Dossau, Beret, Ruda i Aiguamog " i que pertany a l'Entitat Municipal descentralitzada de Tredós i al municipi de Salardú, situada al terme municipal Naut Aran, comarca de la Val d'Aran.

2.OBJECTE

L'objecte d'aquest Projecte Bàsic es la sol·licitud de la Llicència Municipal d'Obres per la construcció de la Sala de Compressors per la producció de neu de la Zona de Baqueira, amb un Centre de Transformació de Mitja Tensió a Baixa Tensió, i les Oficines pel personal del departament de Producció de Neu de Baqueira Beret S. A..

3.ANTECEDENTS

Als anys 90 Baqueira Beret S. A. va iniciar la implantació del sistema de producció de neu, per tal de garantir el nivell i qualitat de neu a les pistes de l'estació d'esquí i conseqüentment l'afluència d'esquiadors. Els treballs es van iniciar a la zona de Baqueira, amb la instal·lació de Sala de Bombeig a la zona de la Cara Nord, i la Sala de Compressors a la zona de 1800. Posteriorment s'ha anat ampliant la cobertura del sistema a Beret, Argulls, Bonaigua,

En data 4 de setembre de 2008 es va demanar Permís d'Obres a l'Ajuntament de Naut Aran, per la Implantació d'un llac artificial a Orri, amb la seva respectiva Sala de Bombeig i Centre de Transformació, com a construccions semisoterrades, i les canonades de connexió amb la xarxa existent a la Cara Nord.

En data 26 de setembre de 2008 la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Naut Aran va acordar aprovar inicialment la sol·licitud de llicència municipal d'obres per la implantació d'un llac artificial a Orri. Expedient 4069/08.

En data 14 de gener de 2010, la Ponència Ambiental de la Direcció General de Qualitat Ambiental del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya aprova la *"DECLARACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL, del Projecte d'instal·lació d'un llac artificial situat a la zona d'Orri de l'estació d'Esquí de Baqueira-Beret, al terme municipal de Naut Aran"*.

En data 21 d'abril de 2010, l'Ajuntament de Naut Aran, informa Favorablement la sol·licitud presentada per Baqueira Beret S. A., de llicència d'obres per la implantació d'un llac artificial a Orri, condicionat a la incorporació d'una sèrie de condicions derivades dels informes adjunts al tràmit.

En data 4 de juny de 2010 la Comissió Territorial d'Urbanisme de Val d'Aran aprovà el projecte per la implantació d'un llac artificial a Orri a l'estació d'esquí Baqueira Beret, del municipi de Naut Aran, promogut per Baqueira Beret.

L'actual Sala de Compressors de Baqueira, ubicada a la zona de 1800, te unes mancances en l'actualitat:

- Impossibilitat d'accés amb camió a l'hivern (per la neu), en cas d'avaria no es poden portar equips de substitució o treure l'equip espatllat per arreglar-lo.
- Espai de tamany reduït i totalment ocupat amb els equips actuals, impossibilita ampliacions futures

L'esperit de Baqueira Beret, S. A. de millora continua, i els avenços en la tecnologia dels sistemes d'innivació, exigeixen canvis que no son possibles a l'actual Sala de Compressors de Baqueira, i es per aquesta raó que es decideix fer la nova Sala de Compressors a Orri, a on es traslladaran els actuals compressors, amb una distribució mes adient per l'operació i el manteniment, i amb espai previst per nous compressors. La nova Sala de Compressors requerirà d'una escomesa elèctrica que l'actual Centre de Transformació de la Bassa d'Orri no pot subministrar, i per tant es preveu fer un nou Centre de Transformació amb cabuda de 4 transformadors, que pugui alimentar tan l'actual Sala de Bombeig com la nova Sala de Compressors i les noves oficines pel personal del departament de Producció de Neu.

Paral·lelament a la tramitació d'aquest expedient es tramitaran els següents projectes:

- Avaluació d'Impacte Ambiental Simplificada: Projecte de Sala de Compressors de la Bassa d'Orri (Baqueira)
- Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística: Projecte de Sala de Compressors de la Bassa d'Orri (Baqueira)

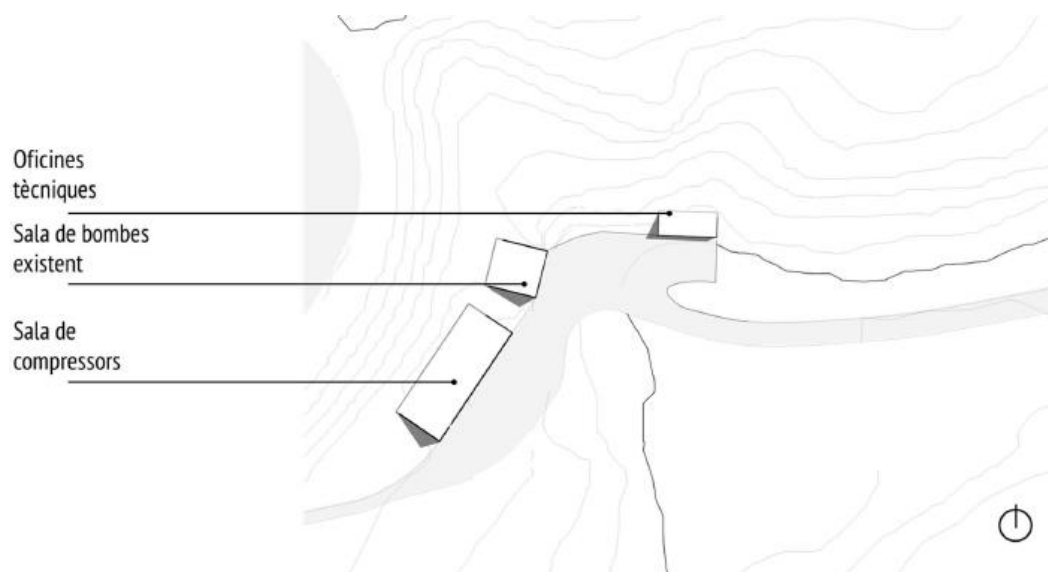
- Avaluació d'Impacte Ambiental Simplificada: Projecte de l'Accés a la Sala de Compressors de la Bassa d'Orri (Baqueira)

4.DESCRIPCIÓ DE LES EDIFICACIONS

Donats els condicionants establerts a la llicència municipal d'obres del llac artificial i de la Sala de Bombes, es decideix fer dos edificis independents situats a poca distància de l'actual Sala de Bombes, tots dos semisoterrats, per una millor integració paisatgística.



L'edifici industrial, de forma rectangular, situat al Sud de l'actual Sala de Bombes i l'edifici d'oficines situat al Nord-est. La cota del paviment d'ambdós edificis es de 1.871,30 msnm.





Esquema de l'encaix del projecte.

L'edifici industrial està dividit en dues sales i l'edifici d'oficines en quatre, amb les mides interiors, i superfícies següents:

	MIDES INTERIORS			SUP. ÚTIL (m ²)	SUP. CONST. (m ²)
	LLARG	AMPLE	ALÇADA		
	(m)	(m)	(m)		
EDIFICI INDUSTRIAL	31,50	11,60	4,00	316,05	365,40
SALA DE COMPRESSORS	25,10	10,50	4,00	263,55	
SALA DE TRANSFORMACIÓ	5,00	10,50	4,00	52,50	
EDIFICI OFICINES	12,20	7,00	2,80	64,37	85,40
OFICINA TÈCNICA	3,80	6,00	2,50	22,80	
OFICINA TÈCNICA	4,70	2,70	2,50	12,69	
OFFICE	4,60	3,20	2,50	14,72	
SERVEIS	3,20	2,40	2,20	7,68	
REBEDOR	2,70	2,40	2,20	6,48	

En ser edificis semisoterrats, estaran formats per tres murs de formigó armat, que faran la funció de mur de contenció, trasdosats interiorment per mur de bloc de formigó deixant una càmera d'aire. El trasdós del mur de contenció disposarà d'una capa impermeabilitzant, un sistema de drenatge a la part inferior i reblert amb graves. La façana disposarà de pilars de formigó armat, deixant espais pels accessos, les ventilacions i les finestres en el cas de l'edifici de les oficines, la resta de la façana principal de les oficines estarà formada per mur de bloc de formigó, trasdosat interiorment amb aïllament de llana de roca i plaques de cartró guix. La fusteria de les finestres serà de PVC amb doble vidre. Les façanes s'aplacaran amb panell fenòlic.

Les soleres seran de formigó armat sobre llit de graves compactades. A l'edifici industrial es disposaran de canals de 40 * 40 cm enrasades amb la solera, pel pas d'instal·lacions entre recintes, i disposaran de tapes de xapa galvanitzada.

Les cobertes seran planes, de formigó armat, amb formigó de pendent lleuger, aïllament tèrmic en el cas de l'Edifici d'Oficines, membrana impermeable, capa de graves per drenatge, malla geotèxtil, i finalment recobertes amb una capa de terra vegetal.

Al costat de l'edifici d'oficines es col·locarà un dipòsit d'aigües residuals soterrat, per emmagatzemar les aigües residuals dels serves i de l'office, per tal de que siguin recollides periòdicament per un camió cisterna, i portades a una EDAR pel seu tractament.

La Sala de Compressors, està prevista per sis (6) compressors per la producció d'aire comprimit pel sistema d'innivació i un (1) compressor pel llac artificial, així com per un refredador/separador d'aire a la canonada de sortida cap a pistes. Requereix d'un accés per cada compressor, de forma que es pugui substituir qualsevol d'ells sense moure cap altre equip. A sobre de cada porta metàl·lica d'accés, hi ha la reixa d'admissió d'aire per cada compressor. Tanmateix disposarà de dues reixes de ventilació forçada, una d'admissió i l'altre d'expulsió, situades a extrems oposats de la sala. Totes les reixes estaran protegides amb una visera de forma que no entri neu durant les nevades.

La Sala de Transformació està prevista per quatre (4) transformadors per la transformació del voltatge de la xarxa interna de Mitja Tensió (MT) a Baixa Tensió (BT) per l'alimentació dels equips, així com per un conjunt de cel·les de MT i el Quadre General de Baixa Tensió (QGBT). Requereix d'un únic accés ja que la distribució del transformadors permet substituir qualsevol d'ells sense moure cap altre equip. Al costat de la porta metàl·lica d'accés, hi ha dues reixes de ventilació natural, una d'admissió i l'altre d'expulsió, de les mides exigides per la normativa aplicable, per la ventilació dels transformadors.

5.DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Les obres a autoritzar es poden dividir en els següents apartats:

5.1.RETIRADA TERRES VEGETALS

En tot projecte que impliqui un moviment de terres és sempre necessària una correcta gestió de les terres vegetals. En aquest sentit és interessant definir l'operativa a seguir per l'abassegament i el manteniment de les terres vegetals procedents de la mateixa obra, amb el propòsit de poder-la reutilitzar en la recuperació ambiental posterior.

Les mesures mínimes a prendre per a evitar la destrucció de la part edàfica i la compactació són:

- En els moviments de terres es procedirà al decapatge de la terra vegetal, tota la terra vegetal decapada es col·locarà en una zona apta per a mantenir-la fins al final de l'obra. En cas que el sòl tingui un gruix mínim, es retirarà de forma selectiva, la profunditat de decapatge estarà en funció de la qualitat, i de l'anàlisi de sòls i del que estableixi la Direcció d'Obra. Generalment qualsevol època de l'any és bona per a dur a terme aquesta mesura.

- Amuntegament, o emmagatzematge es realitzarà en superfícies planes de manera que s'impedeixi la dissolució de sals i pèrdua de nutrients per escolament. Les piles prendran forma d'aresta de 1'5 metres d'alçada.
- Tractament de les piles. Aquesta és una tasca molt important, doncs el sòl, com a banc de llavors autòctones serà emprat en feines de revegetació. Durant el temps que els sòls estiguin amuntegats, hauran de ser sotmesos a un tractament d'oxigenació, sembra i adobat, dirigit a evitar la degradació de l'estructura original per compactació. És convenient que estiguin barrejats amb la vegetació destruïda per tal d'augmentar el contingut en matèria orgànica i el banc de llavors. L'època més idònia per a la realització del tractament és durant el període germinatiu de les llavors, és a dir, des d'abril a octubre incloent-hi l'estiu, tal vegada considerat com a període practicable.

5.2.RETIRADA MATERIAL DUR

Després de la retirada de les terres vegetals a tota la superfície a actuar, cal fer un moviment de terres minerals per la explanació de les zones de les edificacions i el pati de maniobra del davant, i per obrir la rasa que portarà la canonada d'aire fins a la xarxa existent, les rasses de comunicació entre edificis i el fossar pel dipòsit d'aigües residuals.

Tots els moviments de terres son compensats, es a dir, que les terres extretes d'un rebaix es fan servir per reomplir zones que ho necessiten, i per tant no es precis l'abocament de terres a cap abocador controlat.

Per la retirada de material dur (runes, bitlles, pedres), reutilitzable per omplir depressions del terreny, subjectar talussos i donar forma a l'explanació, es fa servir maquinaria com Buldòzers, retroexcavadores, carregadors, etc...

El material s'empeny fins a la seva nova ubicació o si el trajecte es molt llarg es carrega amb les retroexcavadores sobre camions per el seu transport. Un cop el material està dipositat, s'estén donant la forma desitjada segons el projecte executiu.

5.3.OBRA CIVIL

La part d'obra grossa es correspon als murs de contenció de cada edifici, els fonaments i pilars de façana, i el forjat de coberta.

Cal deixar una galeria de comunicació entre l'edifici industrial i l'actual Sala de Bombes, pel que passaran canonades d'aigua, aire comprimit pel llac artificial, línies elèctriques i línies de comunicació. Tanmateix cal deixar uns tubs soterrats des de l'actual Sala de Bombes a l'edifici d'oficines, pels que passaran canonades d'aigua, línies elèctriques i línies de comunicació.

Un cop fetes les excavacions de les fonamentacions cal fer els encofrats, afegir la ferralla i ancoratges i abocar el formigó a les diferents peces: sabates de pilars, pilars, murs, forjat, soleres,....

La part de les divisions interiors i trasdosats es fan un cop acabada la fase d'obra grossa, amb maçoneria de bloc de formigó i/o ceràmics, amb els corresponents aïllaments quan procedeixi.

Posteriorment es poden començar les instal·lacions.

En el cas de l'edifici d'oficines, es finalitza amb l'obra fina, d'acabats, com paviment, cel·las, fusteria, instal·lacions, ...

5.4.MUNTATGE DELS EQUIPS

Un cop finalitzada l'Obra Civil, ja es poden començar a portar i muntar els equips: Compressors, Refrigerador/Separador i transformadors de 1800, Compressor i Transformador de l'actual Sala de Bombes d'Orri, ...

El muntatge compren les canonades de connexió dels compressors, amb aire i amb aigua de refrigeració, els conductes d'admissió d'aire dels compressors i els de ventilació de la Sala de Compressors, la canonada de sortida d'aire comprimit cap a pistes,...

Tan mateix cal desviar la línia de MT a l'entrada de l'actual CT per dirigir-la a la nova cel·la d'entrada de MT a la Sala de Transformació, connectar els automàtics de cada transformador, les sortides de BT cap al QGBT a la Sala de Compressors i les alimentacions a tots els equips.

5.5.COBRIMENT D'EDIFICIS I FORMACIÓ DE TALUSSOS

Un cop finalitzada l'Obra Civil ja es pot començar el recobriment de les cobertes del edificis i la formació dels talussos al seu voltant. Per aquesta tasca es seleccionaran les terres provinents de les excavacions i s'aniran repartint per capes fins aconseguir els perfils del projecte executiu.

5.6.RESTITUCIÓ TERRES VEGETALS

Redistribució de la terra vegetal de manera immediata, un cop finalitzats els moviments de terra sobre talussos, terraplens i cobriment d'edificis, amb un gruix mínim de 20 cm. Aquesta tasca es pot realitzar abans de la tardor. El més recomanable és realitzar l'estesa de les terres vegetals, prèviament condicionades i adobades orgànicament, durant aquells períodes que sigui viable l'execució de les hidrosembres –durant el període germinatiu de les llavors- per així minimitzar les pèrdues per efectes de l'erosió hídrica.

5.7.SEMBRAT

La sembra es farà manualment i els materials emprats, seran els definits al tràmit mediambiental:

- Llavors ,segons estudi previ del tipus de llavor existent al terreny a sembrar
- Adob mineral u orgànic. L'adob orgànic s'utilitza quan hi ha escassetat de terra vegetal i el mineral quan hi ha suficient terra vegetal.
- Xarxa biodegradable (per a recuperació ràpida de talús amb desnivells importants).

5.8.MANTENIMENT DE VEGETACIÓ

Es molt important el manteniment i conservació durant els anys posteriors, per tal de garantir una bona i ràpida recuperació del terreny, per el que es duran a terme les següents tasques:

- Rastellat i neteja de pedres petites.
- Ressebrat de tota la zona d'obres de l'any anterior. Es mantindrà el ressebrat dos anys més, després de la finalització de les obres.
- Després que es produeixin pluges així com quan es fon la neu a la primavera, es comprovarà si els drenatges han funcionat correctament i s'adoptaran les mesures adients en cas contrari.

5.9.RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

Durant la construcció de l'obra civil i muntatge mecànic i elèctric dels equips es generaran residus no perillosos que han de ser tractats per gestor autoritzat. Amb el Projecte Executiu caldrà aportar el corresponent Pla de Gestió de Residus.

6.PRESSUPOST

El pressupost d'execució material de les obres descrites al present projecte es:

	RESUM DE PRESSUPOST (PEM)	€
1	MOVIMENT DE TERRES	76.341,07
2	FORMIGONS I ESTRUCTURES	191.451,46
3	FAÇANES I TANCAMENTS	98.657,55
4	ACABATS INTERIORS	38.170,01
5	INSTAL·LACIONS	28.950,00
6	VARIS	5.150,00
	TOTAL PEM	438.720,09
	GG (13%) + BI (6%) = 19%	83.356,82
	TOTAL	522.076,91

A l'apartat d'Annexes, s'adjunta el pressupost detallat i els amidaments.

7.CONCLUSIONS

El tècnic que subscriu el present projecte considera que aquest document aporta la documentació requerida per assolir l'objecte del mateix, i per tant es pot realitzar el tràmit i autoritzar les obres descrites en el present document. No obstant, resta disposat a aportar la informació que es consideri necessària.

L'ENGINEYER



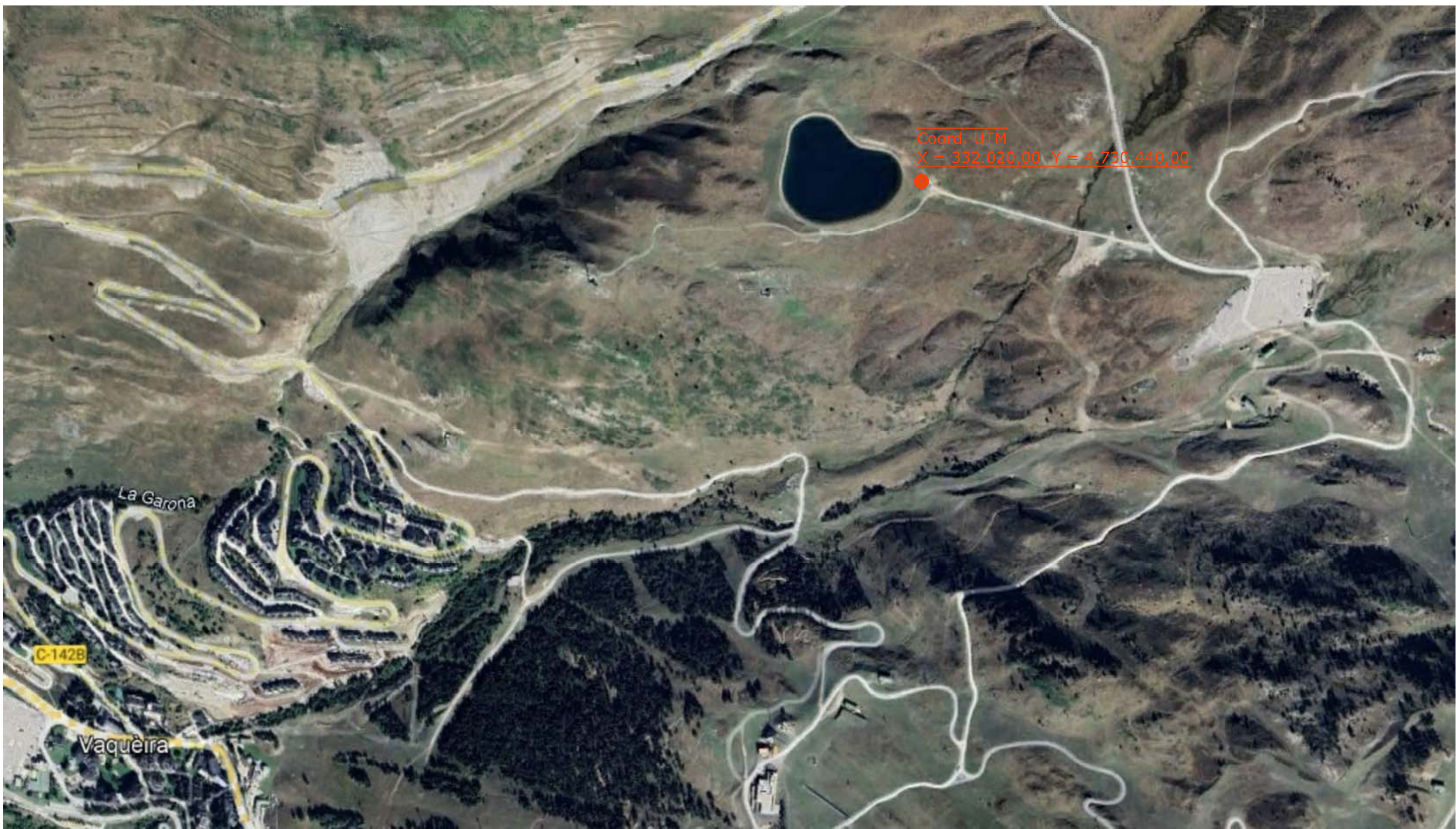
IGNASI GIBERT ESPINACOSA
ENGINEYER TÈCNIC INDUSTRIAL
COL.10.830-CET/3

8.PLÀNOLS

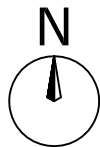
1. SITUACIÓ
2. DISTRIBUCIÓ ESTAT ACTUAL. P. SOTERRANI, P. BAIXA, SECCIÓ aa i FAÇANA – SALA DE BOMBES
3. DISTRIBUCIÓ ESTAT ACTUAL. P. BAIXA
4. DISTRIBUCIÓ NOVA CONSTRUCCIÓ. P. BAIXA, SECCIONS bb i cc i FAÇANA – SALA DE COMPRESSORS i C.T.
5. DISTRIBUCIÓ NOVA CONSTRUCCIÓ. P. BAIXA, SECCIONS dd i FAÇANA – OFICINA TÈCNICA.

9.ANNEXES

1. PRESSUPOST I AMIDAMENTS



Coord. UTM
X = 332.020,00 Y = 4.730.440,00



PLÀNOL
SITUACIÓ

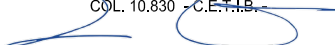
Nº PLÀNOL
1 0M

L'ENGINYER

IGNASI GIBERT i ESPINAGOSA

ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL

COL. 10.830 - C.E.T.I.B.



 ige ingenieros, s.l.



c/ Dr.Roux, 123 baixos
08017 BARCELONA

tel. 93. 203 76 66
fax 93. 203 87 21
cad@ige.es

ADREÇA

Orri - Baqueira Beret

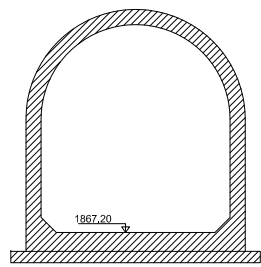
Naut Aran - LLEIDA

ESCALA:	Nº TREBALL:	SUBSTITUEIX A :
1/5000	225001 SIT	.
DIBUIXAT PER :	COMPROVAT PER :	DATA:
Mª A.C.S.	I.G.E.	12/ 03/ 2025
REV. DIBUIXAT PER :	COMPROVAT PER :	DATA:

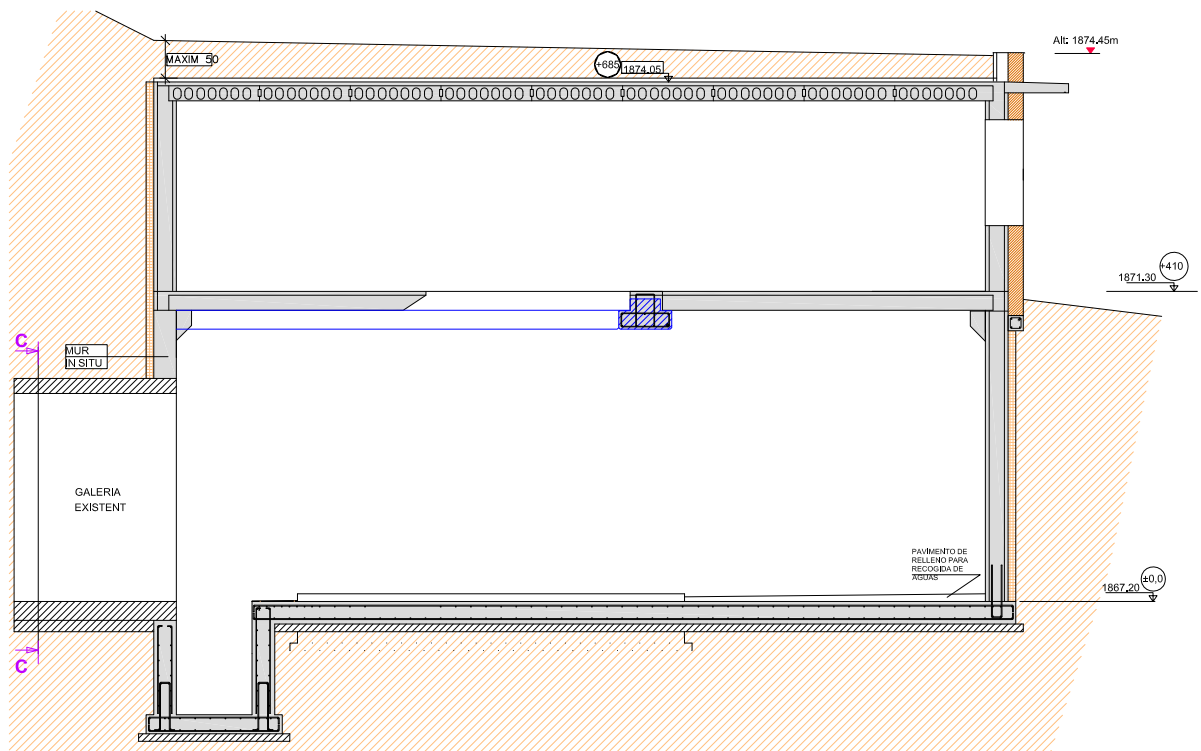
EL SOL·LICITANT

BAQUEIRA BERET

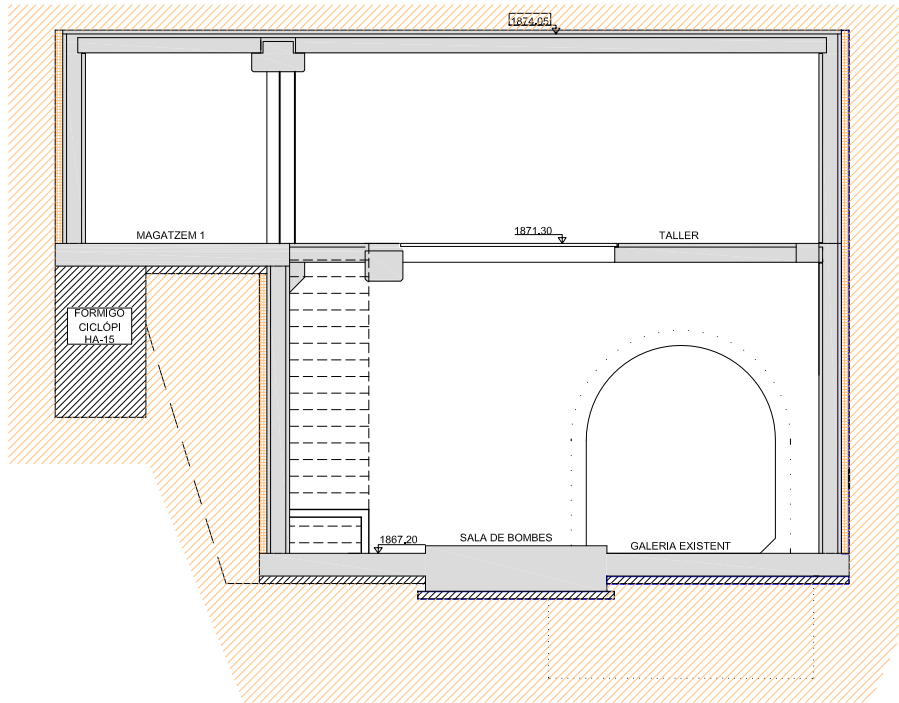
Aquest plànol es propietat de IGE Ingenieros, S.L. Es prohibeix la seva utilització o reproducció sense la seva prèvia autorització.



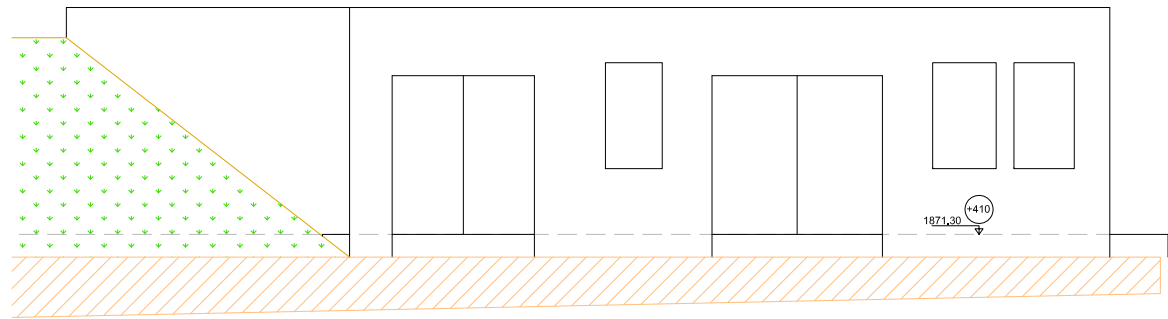
SECCIÓ CC



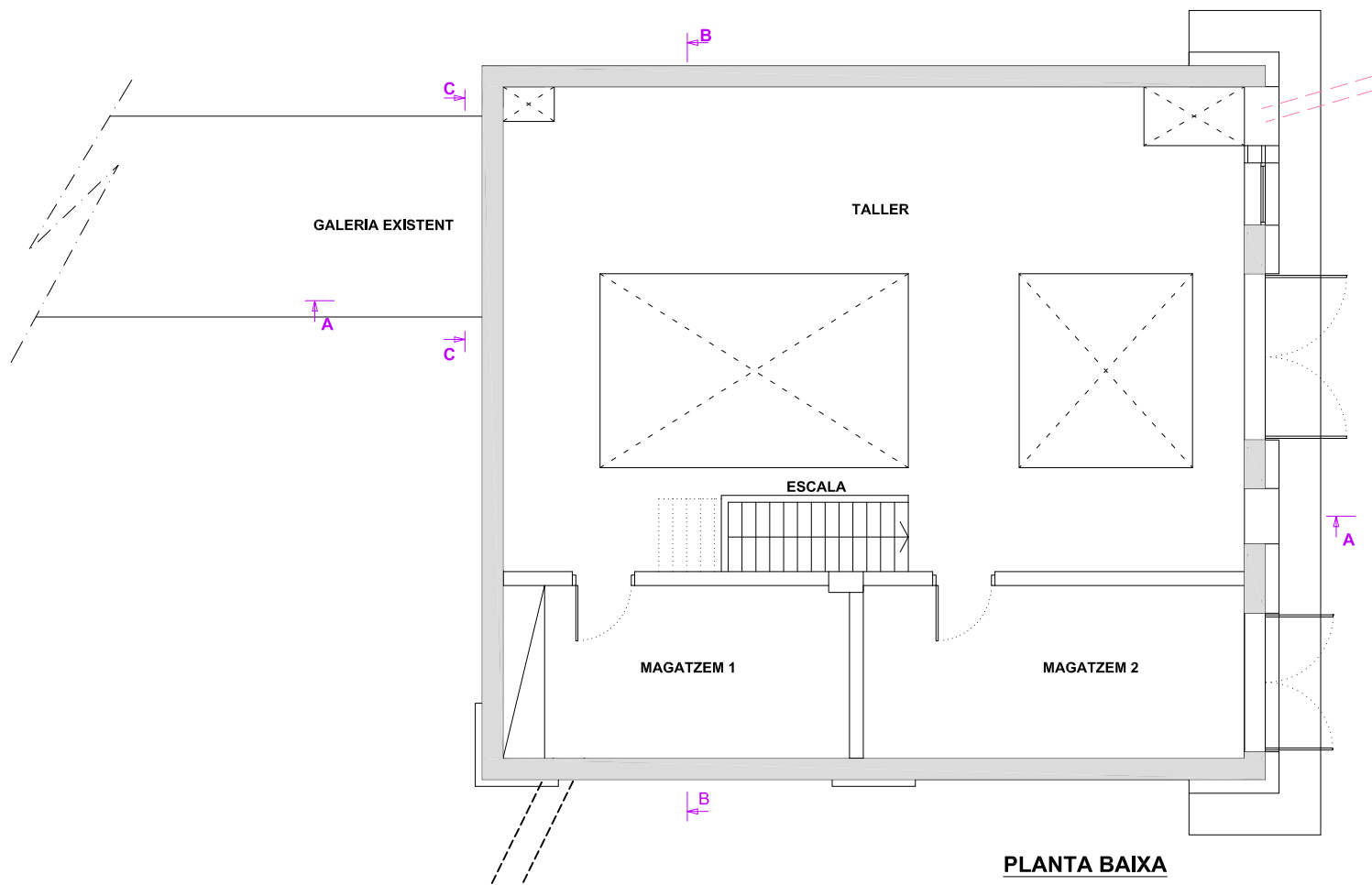
SECCIÓ AA



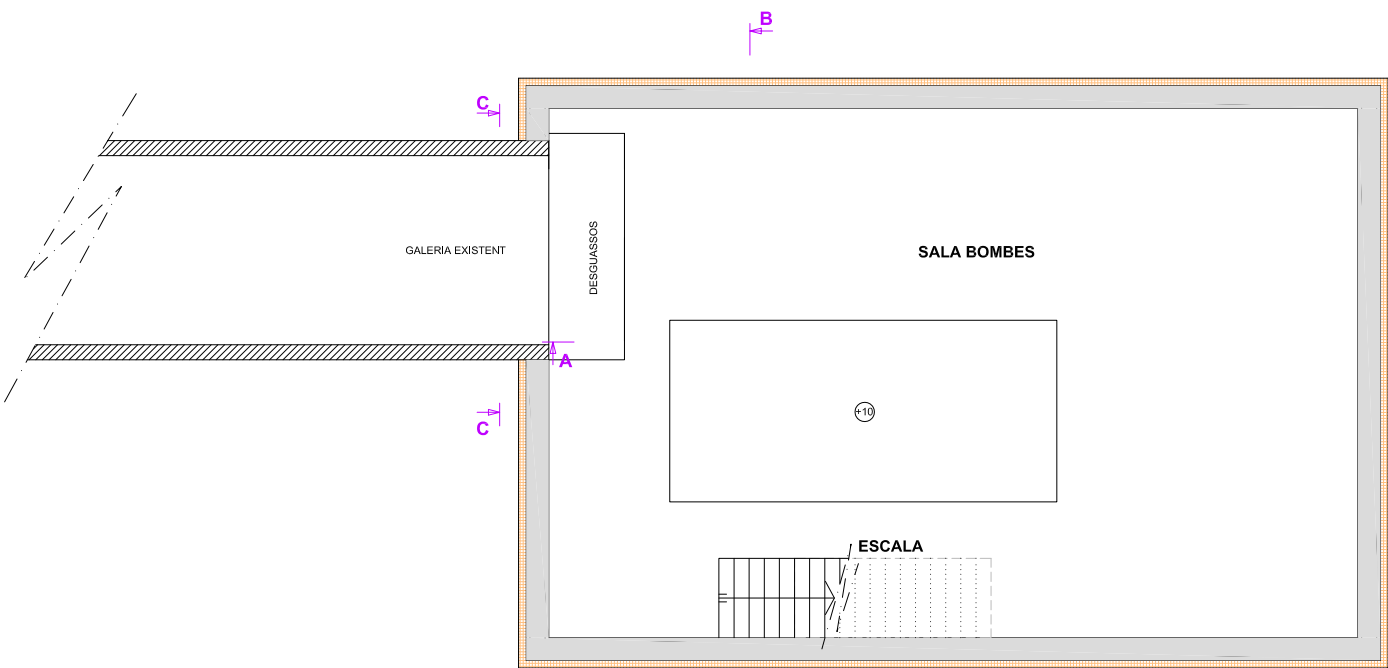
SECCIÓ BB



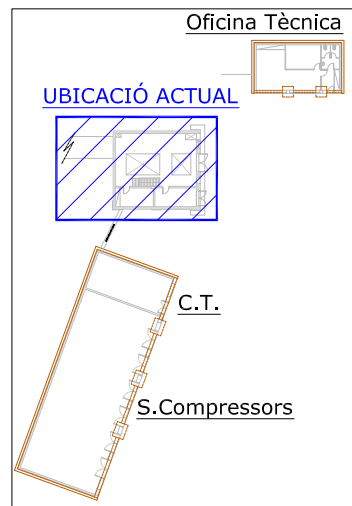
FAÇANA



PLANTA BAIXA

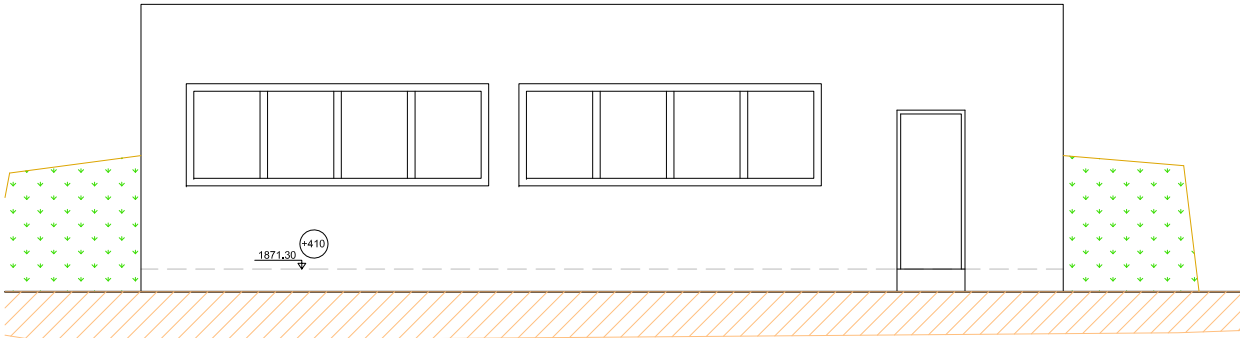


PLANTA SOTERRANI

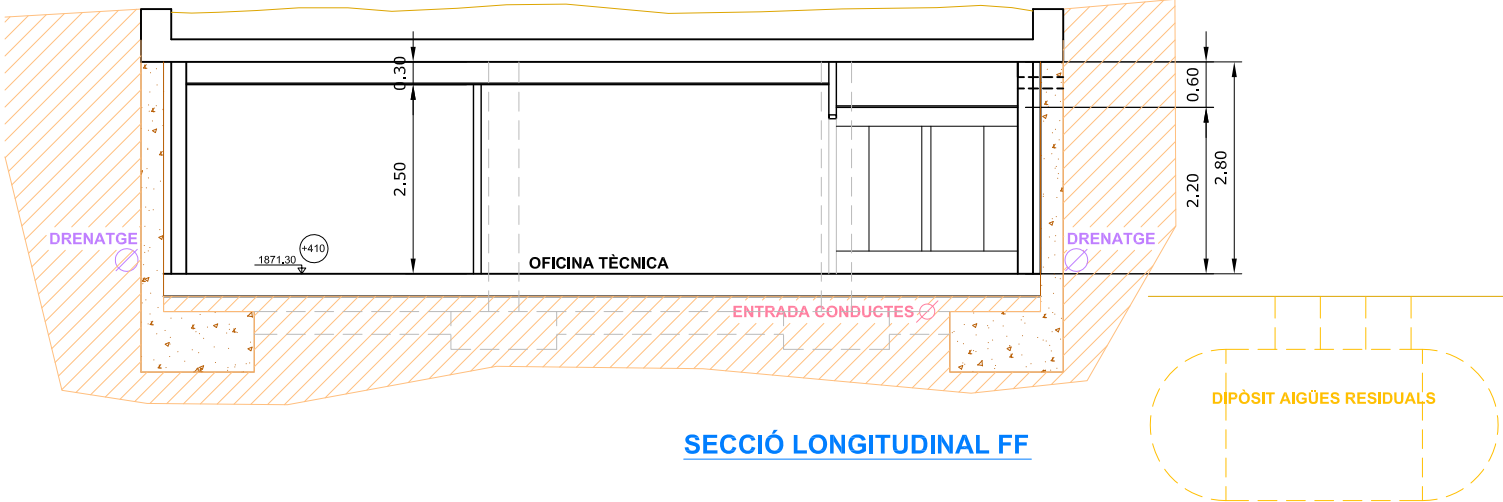


PLÀNOL			Nº PLÀNOL		
DISTRIBUCIÓ ESTAT ACTUAL. SALA DE BOMBES			2 OM		
P.SOTERRANI, P.BAIXA, SECCIONS AA, BB i CC i FAÇANA					
L'ENGINYER			EL SOL·LICITANT		
IGNASI GIBERT i ESPINAGOSA			BAQUEIRA BERET, S.A.		
ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL					
COL. 10.630 - C.E.T.I.B.					
ige ingenieros, s.l.					
c/ Dr. Ross, 123 baixos tel. 93 203 76 66					
08017 BARCELONA tel. 93 203 87 21					
col@ige.es					
ADREÇA					
Orri - Baqueira Beret					
Naut Aran - LLEIDA					
ESCALA:					
1/100					
DIBUXXAT PER:					
M.A.C.S.					
REV:					
2					
DIBUXXAT PER:					
M.A.C.S.					
COMPROVAT PER:					
I.G.E.					
DATA:					
02/ 04/ 2025					

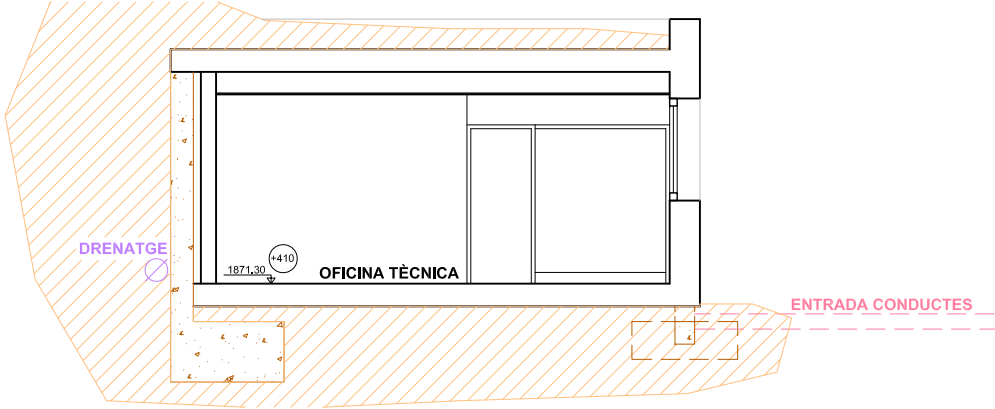
Aquest plànol es propietat de IGE Ingenieros, S.L. Es prohibeix la seva utilització o reproducció sense la seva prèvia autorització.



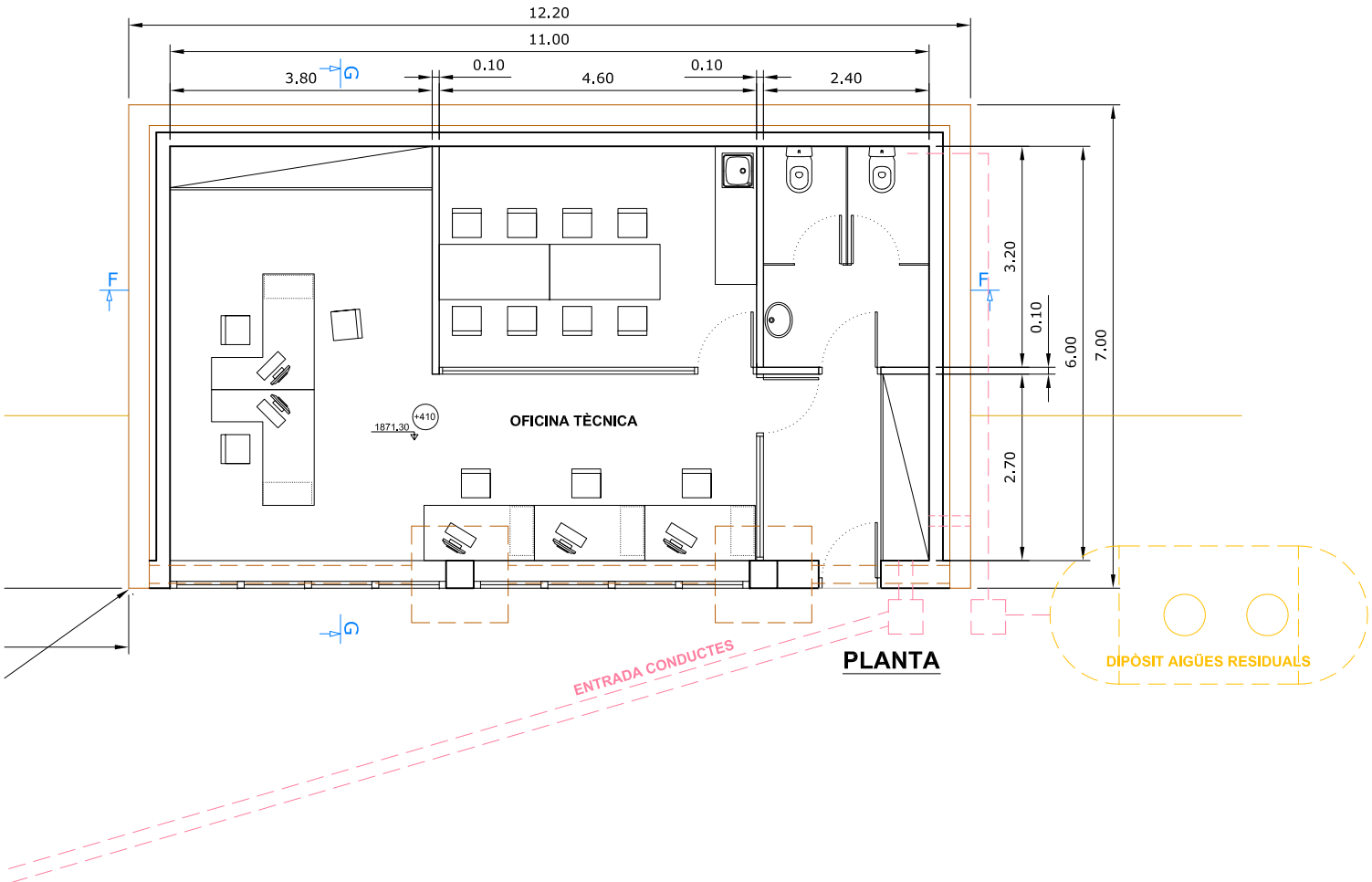
FAÇANA PRINCIPAL



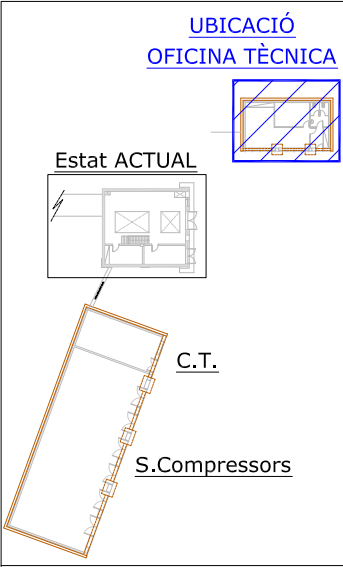
SECCIÓ LONGITUDINAL FF



SECCIÓ LONGITUDINAL GG



PLANTA



PLÀNOL			Nº PLÀNOL		
DISTRIBUCIÓ NOVA CONSTRUCCIÓ. OFICINA TÈCNICA			5 0M		
P.BAIXA, SECCIONS EE i GG I FAÇANA					
L'ENGINYER			ADREÇA		EL SOL·LICITANT
IGNASI GIBERT i ESPINAGOSA			Orri - Baqueira Beret		
ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL			Naut Aran - LLEIDA		
COL·L·10.830 - C.E.T.I.B. -			ESCALA:	Nº TREBALL:	
			1/100	225001-06	
			DIBUIXAT PER:	COMPROVAT PER:	SUBSTITUEIX A:
			Mª A.C.S.	I.G.E.	225001-05
			REV. 2	DIBUIXAT PER:	DATA:
			Mª A.C.S.	I.G.E.	17/ 03/ 2025
				COMPROVAT PER:	DATA:
				I.G.E.	02/ 04/ 2025

9.ANNEXES

1. PRESSUPOST I AMIDAMENTS

OBRA CIVIL NEU ARTIFICIAL - ORRI 2025
Presupuesto

Cod.	Ud	Descripción	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	Cantidad	Precio Unit	Importe €
1		MOVIMIENTO DE TIERRAS									76.341,07
1.01	m³	Excavación							2.465,00	25,00	61.625,00
		Excavación y extendido en el entorno de tierras en terreno de dureza media para formación de plataformas de edificios									
			Ed. Industrial	2.090,00	0,00	0,00	0,00	2.090,00			
			Ed. Oficinas	375,00	0,00	0,00	0,00	375,00			
1.02	m³	Excavación Cimentaciones							190,30	35,00	6.660,57
		Excavación en terreno de dureza media para cimentaciones									
			Ed. Industrial	1,00	35,00	2,00	1,10	77,00			
			Ed. Industrial	2,00	12,00	2,00	1,10	52,80			
			Ed. Industrial	3,00	2,00	1,50	0,70	6,30			
			Ed. Industrial	1,00	35,00	0,40	0,50	7,00			
			Ed. Oficinas	1,00	15,00	1,50	0,90	20,25			
			Ed. Oficinas	2,00	8,00	1,50	0,90	21,60			
			Ed. Oficinas	2,00	1,40	1,40	0,60	2,35			
			Ed. Oficinas	1,00	15,00	0,40	0,50	3,00			
1.03	m³	Excavación de zanjas							33,00	35,00	1.155,00
		Excavación en terreno de dureza media para zanja de conexión de edificios									
			Ed. Actual-Ed. Oficinas	1,00	25,00	1,00	1,00	25,00			
			Ed. Industrial-Ed. Actual	1,00	8,00	1,00	1,00	8,00			
1.04	m³	Excavación para depósito de aguas residuales							48,00	35,00	1.680,00
		Excavación en terreno de dureza media para ubicación de depósito de aguas residuales									
				1,00	4,00	4,00	3,00	48,00			
1.05	m³	Relleno de tierras							985,00	5,30	5.220,50
		Relleno y compactado de tierras en cimentaciones, y cubrimiento parcial de edificios									
			Ed. Industrial	760,00	0,00	0,00	0,00	760,00			
			Ed. Oficinas	225,00	0,00	0,00	0,00	225,00			

2		HORMIGONES Y ESTRUCTURAS								191.451,46
2.01	m²	Hormigón H-15 Limpieza						178,20	20,00	3.564,00
		Hormigón de limpieza HA-15. espesor 10 cm								
			Ed. Industrial	1,00	31,50	2,00	0,00	63,00		
			Ed. Industrial	2,00	11,60	2,00	0,00	46,40		
			Ed. Industrial	3,00	2,00	1,50	0,00	9,00		
			Ed. Industrial	1,00	31,50	0,40	0,00	12,60		
			Ed. Oficinas	1,00	11,60	1,50	0,00	17,40		
			Ed. Oficinas	2,00	7,00	1,50	0,00	21,00		
			Ed. Oficinas	2,00	1,40	1,40	0,00	3,92		
			Ed. Oficinas	1,00	12,20	0,40	0,00	4,88		
2.02	m³	Hormigón HA-30 cimientos						154,47	500,00	77.236,00
		Zapata de cimentación de hormigón HA-30/B/20/XC2+XF3								
			Ed. Industrial	1,00	31,50	2,00	1,00	63,00		
			Ed. Industrial	2,00	11,60	2,00	1,00	46,40		
			Ed. Industrial	3,00	2,00	1,50	0,60	5,40		
			Ed. Industrial	1,00	31,50	0,40	0,40	5,04		
			Ed. Oficinas	1,00	11,60	1,50	0,80	13,92		
			Ed. Oficinas	2,00	7,00	1,50	0,80	16,80		
			Ed. Oficinas	2,00	1,40	1,40	0,50	1,96		
			Ed. Oficinas	1,00	12,20	0,40	0,40	1,95		
2.03	m³	Hormigón HA-30 muros de contención						99,78	500,00	49.891,50
		Muros de hormigón HA-30/B/20/XC2+XF1								
			Ed. Industrial	1,00	31,50	0,30	4,50	42,53		
			Ed. Industrial	2,00	11,60	0,30	4,50	31,32		
			Ed. Oficinas	1,00	12,20	0,30	3,30	12,08		
			Ed. Oficinas	2,00	7,00	0,30	3,30	13,86		
2.04	m³	Hormigón HA-30 pilares						7,81	500,00	3.903,00
		Pilares de hormigón HA-30/B/20/XC2+XF1								
			Ed. Industrial	3,00	1,00	0,50	4,50	6,75		
			Ed. Oficinas	2,00	0,40	0,40	3,30	1,06		
2.05	m²	Solera de hormigón						426,89	36,00	15.368,04
		Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, HA-25/B/20/XC2								
			Ed. Industrial	1,00	30,90	11,30	0,00	349,17		
			Ed. Oficinas	1,00	11,60	6,70	0,00	77,72		

2.06	m²	Encofrados							1.257,24	33,00	41.488,92
		Encofrados de cimentaciones pilares y muretes									
		Ed. Industrial	2,00	31,50	0,00	4,50	283,50				
		Ed. Industrial	4,00	11,60	0,00	4,50	208,80				
		Ed. Oficinas	2,00	12,20	0,00	3,30	80,52				
		Ed. Oficinas	4,00	7,00	0,00	3,30	92,40				
		Ed. Industrial-pilares	3,00	1,00	0,50	4,50	40,50				
		Ed. Oficinas-pilares	2,00	0,40	0,40	3,30	10,56				
		Ed. Industrial-losa cubierta	1,20	31,50	11,60	0,00	438,48				
		Ed. Oficinas-losa cubierta	1,20	12,20	7,00	0,00	102,48				
2.07	m³	Losa de hormigón de cubierta							208,32	36,00	7.499,52
		Losa de hormigón armado de cubierta									
		Ed. Industrial	1,00	31,50	11,60	0,50	182,70				
		Ed. Oficinas	1,00	12,20	7,00	0,30	25,62				
3		FACHADAS Y CERRAMIENTOS									98.657,55
3.01	m²	Muro de bloque de hormigón							463,53	60,30	27.950,86
		Muro de bloque de 20 cm de espesor, 40x20x20 cm,									
		Ed. Industrial	1,00	30,30	0,00	4,00	121,20				
		Ed. Industrial	3,00	10,50	0,00	4,00	126,00				
		Ed. Industrial	1,00	8,00	0,00	4,00	32,00				
		Ed. Industrial	1,00	3,00	0,00	4,00	12,00				
		Ed. Industrial	3,00	1,00	0,00	4,00	12,00				
		Ed. Industrial	1,00	30,30	0,00	1,10	33,33				
		Ed. Industrial	2,00	10,50	0,00	0,40	8,40				
		Ed. Oficinas	1,00	11,40	0,00	2,80	31,92				
		Ed. Oficinas	2,00	6,20	0,00	2,80	34,72				
		Ed. Oficinas	2,00	7,00	0,00	0,40	5,60				
		Ed. Oficinas	1,00	12,20	0,00	3,80	46,36				
3.02	m²	Cubierta plana ajardinada							450,80	70,00	31.556,00
		Cubierta plana sobre losa de hormigón armado, formada por hormigón aligerado para formación de pendientes, impermeabilización mediante lámina bituminosa, capa de gravas para drenaje, malla geotextil									
		Ed. Industrial	1,00	31,50	11,60	0,00	365,40				
		Ed. Oficinas	1,00	12,20	7,00	0,00	85,40				
3.03	Ud	Puertas Edificio Industrial							7,00	475,00	3.325,00
		Fabricación y montaje de puerta abatible formada por 2 hojas para hueco de ancho x alto 175x210 cm.									
		Sala Compresores	6,00	0,00	0,00	0,00	6,00				
		Sala Transformación	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00				

3.04	Ud	Puerta metálica exterior						1,00	410,00	410,00
		Puerta metálica prefabricada de medidas 80x210 de acceso exterior a salas de control, almacenes e instalaciones								
			Ed. Oficinas	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00		
3.05	Ud	Ventana de aluminio						10,80	535,00	5.778,00
		Ventana de aluminio con rotura de puente térmico y vidrio aislante doble cámara								
			Ed. Oficinas	2,00	4,00	1,35	0,00	10,80		
3.06	m²	Panel de fachada						114,01	215,00	24.511,29
		Revestimiento exterior con panel fenólico								
			Ed. Industrial	84,00	0,00	0,00	0,00	84,00		
			Ed. Oficinas	30,01	0,00	0,00	0,00	30,01		
3.07	m²	Pared de fábrica de ladrillo hueco						7,92	45,00	356,40
		Pared de fábrica de ladrillo hueco 27,5*13*9 cm, recibido con mortero de cal.								
			Ed. Oficinas-división aseos	1,00	3,30	2,40	0,00	7,92		
3.08	m²	Mamparas acristaladas de división de Oficinas						26,50	180,00	4.770,00
		Suministro y colocación de mamparas dobles con panel de fenolico y lana de roca, con perfilera de aluminio oculta, y vidrio doble con persianilla accionable, y puertas de vidrio								
			Ed. Oficinas-opaca	1,00	3,30	0,00	2,50	8,25		
			Ed. Oficinas-vidrio	1,00	4,60	0,00	2,50	11,50		
			Ed. Oficinas-vidrio	1,00	2,70	0,00	2,50	6,75		
4		ACABADOS INTERIORES								38.170,01
4.01	m²	Pavimento Gres						66,00	30,00	1.980,00
		Pavimento de gres								
			Ed. Oficinas	1,00	11,00	6,00	0,00	66,00		
4.02	m²	Hormigón fratasado						34,65	14,60	505,89
		Fratasado de la solera como pavimento acabado de edificio industrial								
			Ed. Industrial	1,00	3,30	10,50	0,00	34,65		
4.03	m²	Trasdosado aislante						80,06	110,00	8.806,60
		Trasdosado aislante interior en edificio de oficinas, con panel lana de roca de 70 mm fijado a la pared de bloque + trasdosado autoportante (estructura de 70 mm, lana de roca de 65 mm y placa tipo diamant 15 mm + barrera de vapor)								
			Ed. Oficinas	1,00	11,40	0,00	2,80	31,92		
			Ed. Oficinas	2,00	6,20	0,00	2,80	34,72		
			Ed. Oficinas	1,00	12,20	0,00	1,10	13,42		

4.04	m²	Falso techo aislante						66,00	87,40	5.768,40
		Falso techo aislante en edificio de oficinas (estructura primaria y secundaria, lana de roca de 70+70 mm + placa tipo resistente a la humedad 12.5 mm + barrera de vapor)								
			Ed. Oficinas	1,00	11,00	6,00	0,00	66,00		
4.05	m²	Zócalo de panel fenólico						37,40	215,00	8.041,00
		Revestimiento interior mediante panel fenólico hasta una altura de 110 cm en edificio de oficinas								
			Ed. Oficinas	2,00	11,00	0,00	1,10	24,20		
			Ed. Oficinas	2,00	6,00	0,00	1,10	13,20		
4.06	m²	Trasdosado de panel fenólico						34,85	215,00	7.492,32
		Revestimiento interior mediante panel fenólico en edificio de oficinas								
			Ed. Oficinas	1,00	3,30	2,40	2,50	19,80		
			Ed. Oficinas-aseos	2,00	3,30	2,40	2,20	34,85		
4.07	m²	Pintura paredes						52,52	15,00	787,80
		Pintura de paredes interiores de edificio de oficinas								
			Ed. Oficinas	1,00	11,00	0,00	1,70	18,70		
			Ed. Oficinas	2,00	6,00	0,00	1,70	20,40		
			Ed. Oficinas	1,00	12,20	0,00	1,10	13,42		
4.08	Ud	Puertas de paso						11,40	420,00	4.788,00
		Puerta metálica prefabricada de medidas 80x210 de paso interiores								
			Ed. Oficinas	1,00	11,40	0,00	0,00	11,40		
5		INSTALACIONES								28.950,00
5.01	m²	Instalaciones Electricidad y fontanería						85,40	250,00	21.350,00
		Repercusión por m² de instalaciones de electricidad, iluminación, fontanería, sanitarios, saneamiento, radiadores eléctricos, producción agua caliente eléctrica, telecomunicaciones y anti incendios.								
			Ed. Oficinas	85,40	0,00	0,00	0,00	85,40		
5.02	Ud	Depósito agua						1,00	2.100,00	2.100,00
		Depósito de agua potable de 500 L. incluido bomba de presión, valvulería y aislamiento térmico mediante 6 cm de espuma de poliuretano proyectada.								
5.03	Ud	Depósito de aguas residuales de 8000 litros						1,00	2.500,00	2.500,00
		Depósito de aguas residuales de 8000 L., de 2600mm de longitud y 2000 mm de diámetro, de poliéster, con dos bocas de hombre de 600 mm, enterrado sobre cama de arena.								

5.04	MI	Canalización BT+FO							20,00	150,00	3.000,00
		Colocación en zanja de 4 tubos de PE corrugados, diámetro 110 mm, doble capa para canalizaciones de BT y FO entre Sala de Bombas Actual y Edificio de Oficinas, incluso cama y relleno del tubo con arena o tierra crivada.									
6		VARIOS									5.150,00
6.01	MI	Malla de señalización							300,00	2,50	750,00
		Malla de señalización de excavaciones abiertas									
6.02	Ud	Control de Calidad hormigón							6,00	150,00	900,00
		Series de probetas de hormigón determinación de la resistencia, consistencia y aire ocluido.									
		Ed. Industrial	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
		Ed. Oficinas	6,00	0,00	0,00	0,00	6,00				
6.03	Ud	Seguridad y salud							1,00	3.500,00	3.500,00
		Desarrollo del Plan de Seguridad y disposición en obra de medidas									