

AN02 SERVEIS AFECTATS





ÍNDEX

1. SERVEIS EXISTENTS	2
2. SERVEIS AFECTATS	2





ANNEX 02. SERVEIS AFECTATS

1. SERVEIS EXISTENTS

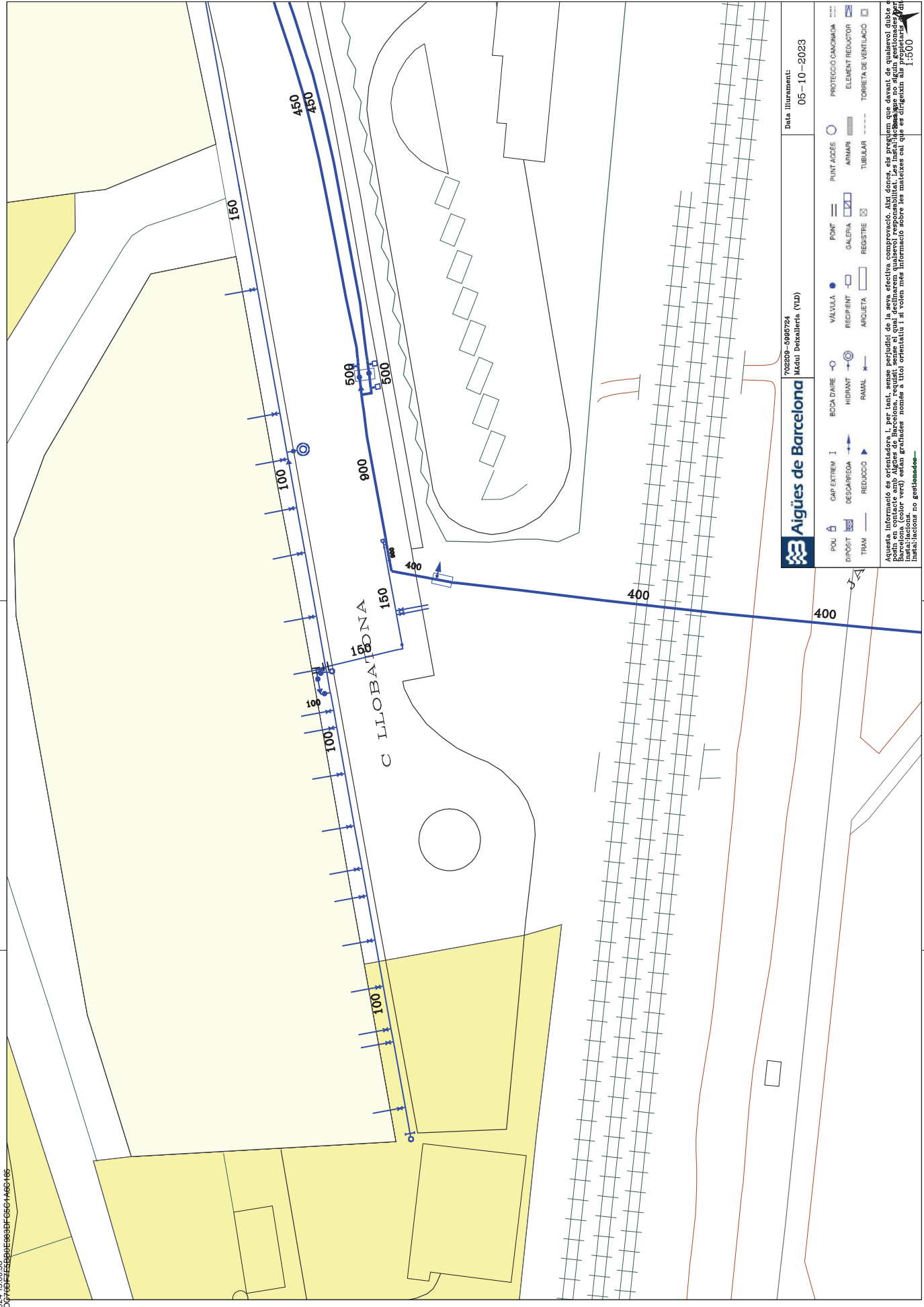
S'adjunta la documentació gràfica rebuda de les diferents companyies.

2. SERVEIS AFECTATS

Atès que l'obra s'ha de desenvolupar a l'interior d'un solar i no ha d'afectar cap àmbit públic de viatllat, l'obra no afectarà cap mena de servei lligat a cap xarxa pública de subministrament.



PUIG HSTEBAN, Francesc (1 de 1)
 Tècnica superior arquitecte PSA 2
 Data signatura: 17/10/2024 13:00:58
 PKSH18597DBFDZ1980C7646B4F42E9E989BF65C146C185



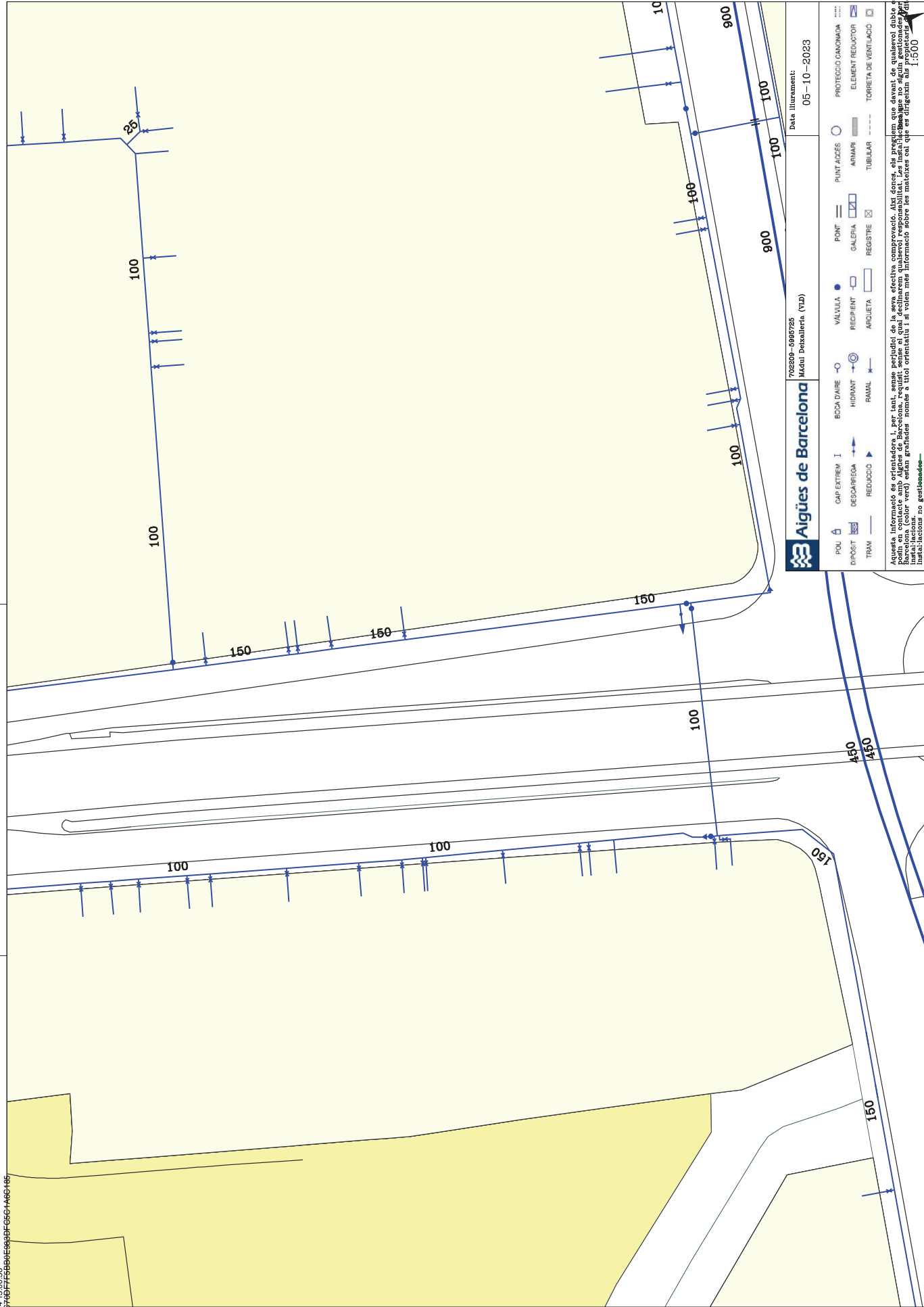
702209-3998794
Aigües de Barcelona
 Màxim de xarxeria (VUD)

Data lliurament: 05-10-2023

POU	CAP EXTREM I	BCCA D'AIRE	VÀLVULA	PUNT ACCÉS	PROTECCIÓ CANONADA
DIPOST	DESCARREGA	HIBRANT	RECIPENT	ARMARI	ELEMENT REDUCTOR
TRAM	REDUCCIÓ	RAMAL	APUJETA	TUBULAR	TORRETA DE VENTILACIÓ

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els projectes que davant de qualsevol dubte es
 trobin en contacte amb Aigües de Barcelona, preguem sense el que declinem qualsevol responsabilitat. Les dades i dibuixos no són ni garanteixen ni
 responen de la seva exactitud i, en cas de qualsevol error, el mateix serà responsabilitat de l'usuari. Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació.
 Instal·lacions no gestionades

PUIG HSTEBAN, Francesc (1 de 1)
 Tècnica superior arquitecte PSA 2
 Data signatura : 17/10/2024 13:00:59
 PKSHB97DBPDZ1980C946BFF7F36B6E989BF65C446C485



Aigües de Barcelona
 702209-3998725
 Xecut. Dretalleria (Vid)

Data lliurament: 05-10-2023

POU	CAP EXTREM I	BOCA D'AIRE	VÀLVULA	PUNT ACCÉS	PROTECCIÓ CANONADA
DIPOST	DESCARREGA	HIDRANT	RECIPENT	ARMARI	ELEMENT REDUCTOR
TRAM	REDUCCIÓ	RAMAL	APUJETA	TUBULAR	TORRETA DE VENTILACIÓ

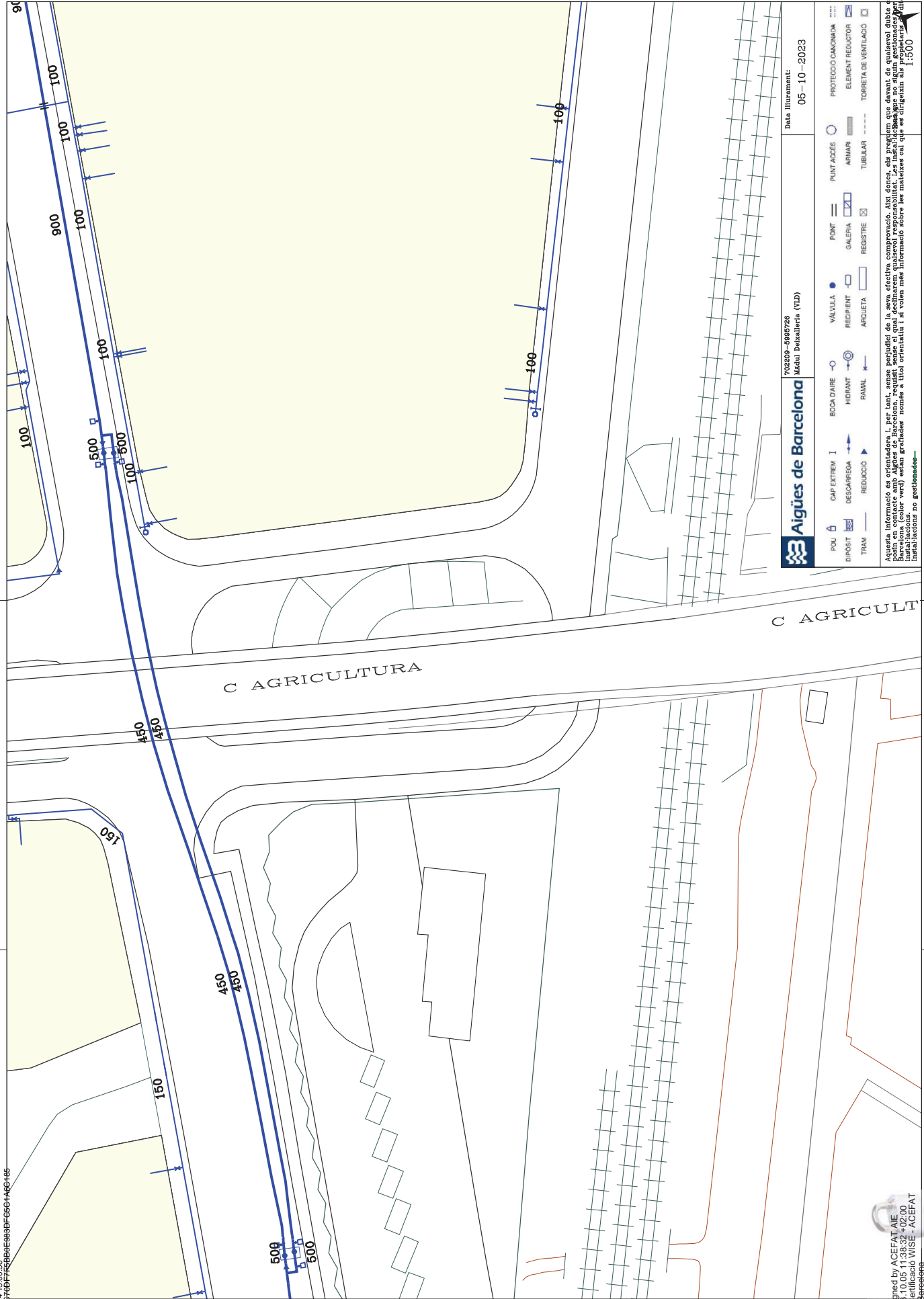
Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els problemes que davant de qualsevol dubte es presentin en contactar amb Aigües de Barcelona, requereix sense el que declinem qualsevol responsabilitat. Les dades i dibuixos no són, en cap cas, vinculats a cap obra d'enginyeria ni a cap instal·lació. Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els problemes que davant de qualsevol dubte es presentin en contactar amb Aigües de Barcelona, requereix sense el que declinem qualsevol responsabilitat. Les dades i dibuixos no són, en cap cas, vinculats a cap obra d'enginyeria ni a cap instal·lació.



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
 Codí per a validació : P5811-MOROL-E2RQ3
 Verificació : <https://gambito.amb.cat/verificador/Documento/home>
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 7/196.

APROVAT

PUIG HSTEBAN, Francesc (1 de 1)
 Tècnica superior arquitecte PSA 2
 Data signatura: 17/10/2024 13:00:59
 HASH: B597DBFDZ198D0746BFF125E8E989BF65C146C1465










































Digitally signed by ACEFAT AIE
 Reason: I am the issuer of this document
 Reason: I am the issuer of this document
 Localitat: Barcelona



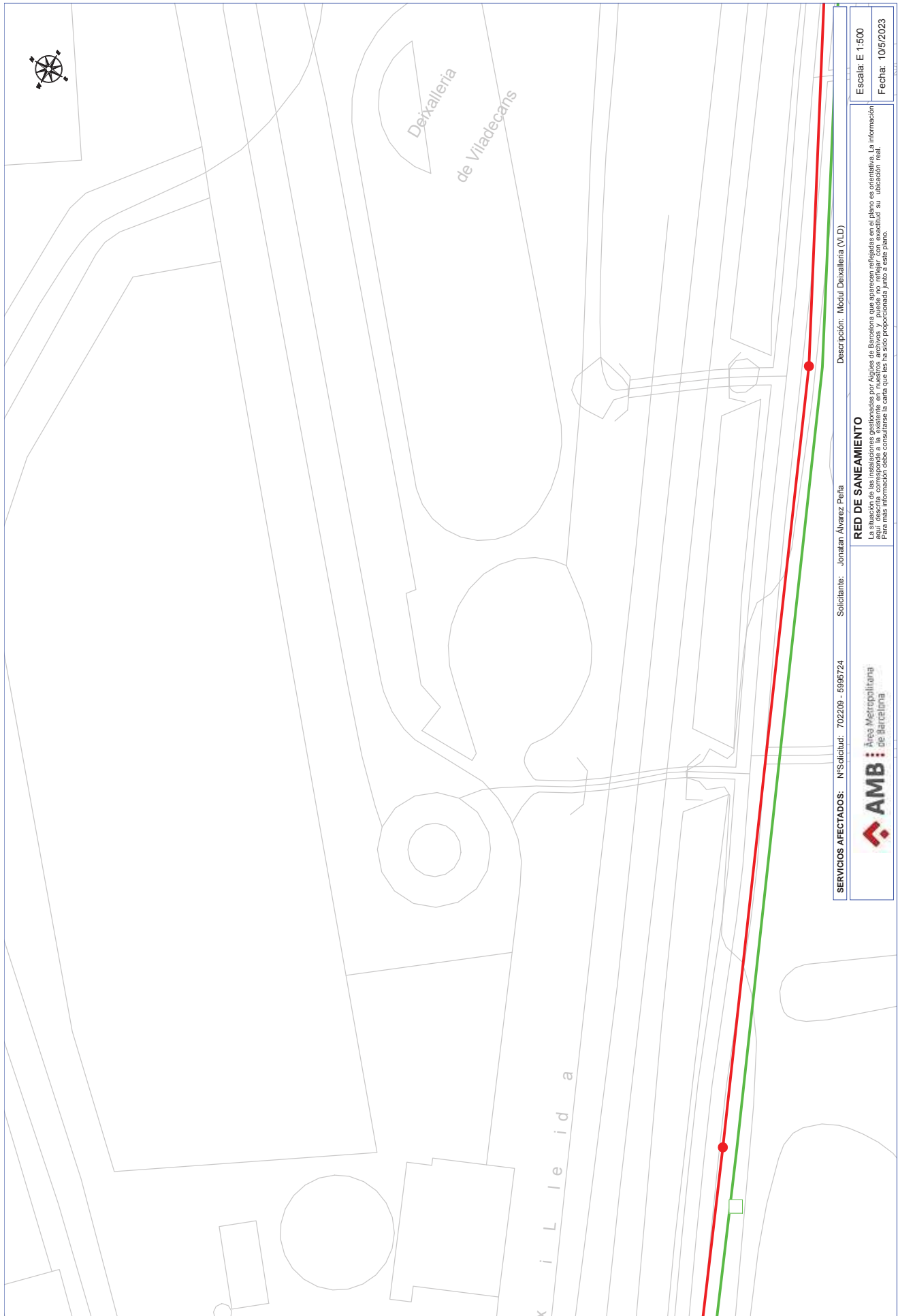
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
 Codi per a validació : P5811-MOROL-E2RQ3
 Verificació : <https://gambito.amb.cat/verificador/Documento/home>
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 8/196.


APROVAT

LEYENDA

	Estación depuradora		Cámara sifón		Pozo de colector de pluviales
	Balsa de riego		Cámara seca de sifón		Red de agua regenerada
	Red de Saneamiento		Cámara sifón con aliviadero		Arqueta
	Pozo de registro		Cámara de limpieza		Arqueta de desagüe
	Pozo de registro con conexión		Arenero		Arqueta de ventosa
	Pozo de registro con aliviadero		Arenero con aliviadero		Arqueta con caudalímetro
	Inicio de colector		Estación de bombeo		Arqueta de derivación
	Conexión		Estación de bombeo con aliviadero		Arqueta seccionadora
	Conexión con aliviadero		Arqueta de impulsión		Tubería de fangos
	Cámara		Vórtice		Arqueta de fangos
	Cámara de conexión		Vórtice con aliviadero		Arqueta de giro de fangos
	Cámara con aliviadero		Emisario submarino		Carrete de desmontaje
	Aliviadero		Estación de bombeo de emisario		Estación de bombeo de fangos





SERVICIOS AFECTADOS: N°Solicitud: 702209 - 5995724	Solicitante: Jonatan Álvarez Peña	Descripción: Modul Dextalleria (VLD)
RED DE SANEAMIENTO La ubicación de las instalaciones, estaciones por Alcaldía de Barcelona que aparecen reflejadas en el plano es orientativa. La información aquí descrita corresponde a la existente en nuestros archivos y puede no reflejar con exactitud su ubicación real. Para más información debe consultarse la carta que les ha sido proporcionada junto a este plano.		
 AMB : Área Metropolitana de Barcelona		
Escala: E 1:500 Fecha: 10/5/2023		

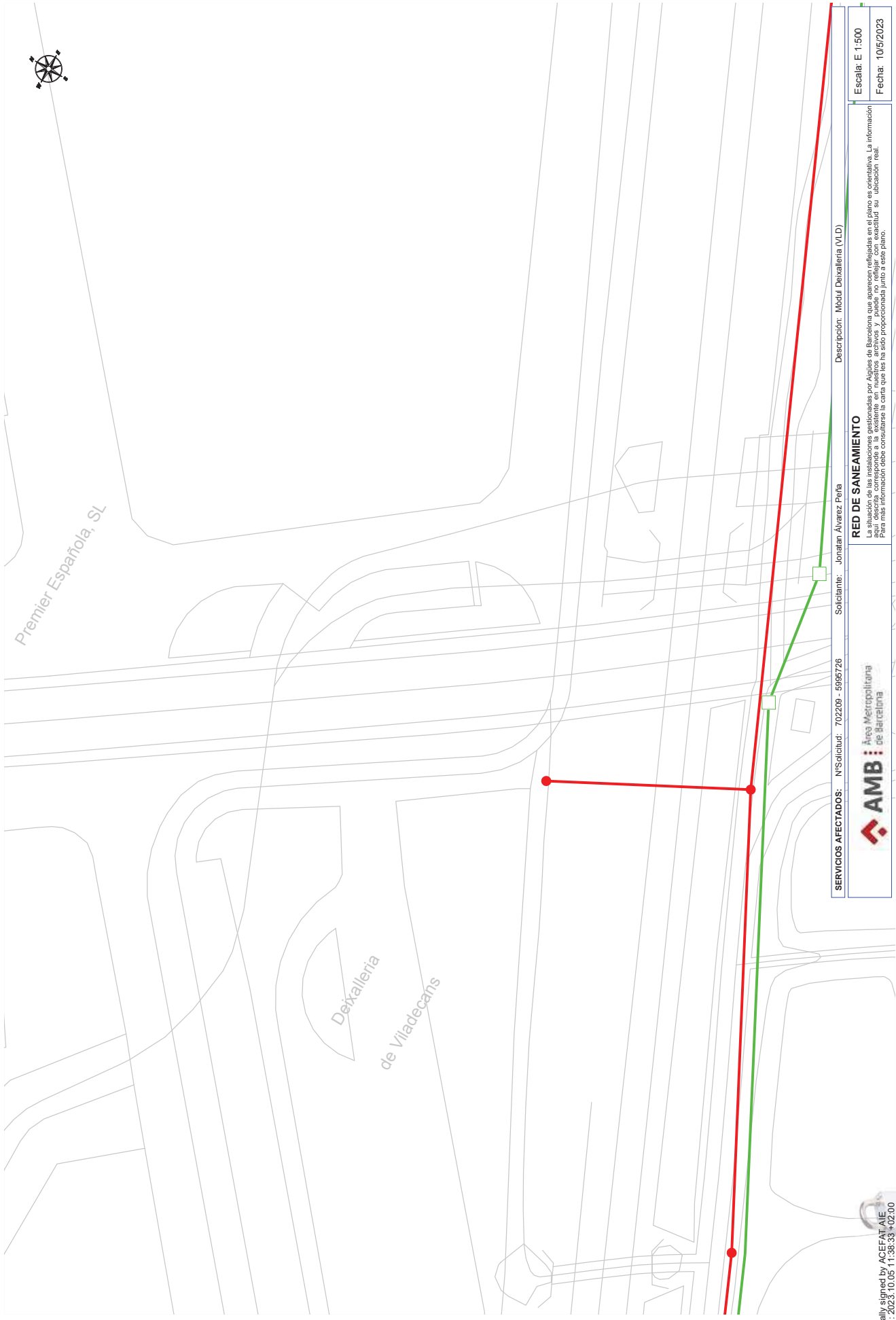




SERVICIOS AFECTADOS: N°Solicitud: 702209 - 5995725	Solicitante: Jonatan Álvarez Peña	Descripción: Mòdul Dèxalteria (VLD)
RED DE SANEAMIENTO La situació de les instal·lacions existents per Abjocs de Barcelona que passen reflectides en el plànol es orientativa. La informació aquí descrita correspon a la existent en nostres arxius i pot no reflectir amb exactitud la seva ubicació real. Per a més informació cal consultar la carta que les ha sigut proporcionada juntament amb aquest plànol.		
Escala: E 1:500 Fecha: 10/5/2023		



PUIG ESTEBAN, Francesc (1 de 1)
Técnica superior arquitecte PSA 2
Data signatura: 17/10/2024 13:00:59
PKSH897DBPDZ198DC70D7F75B80E983DF5C1A6C185

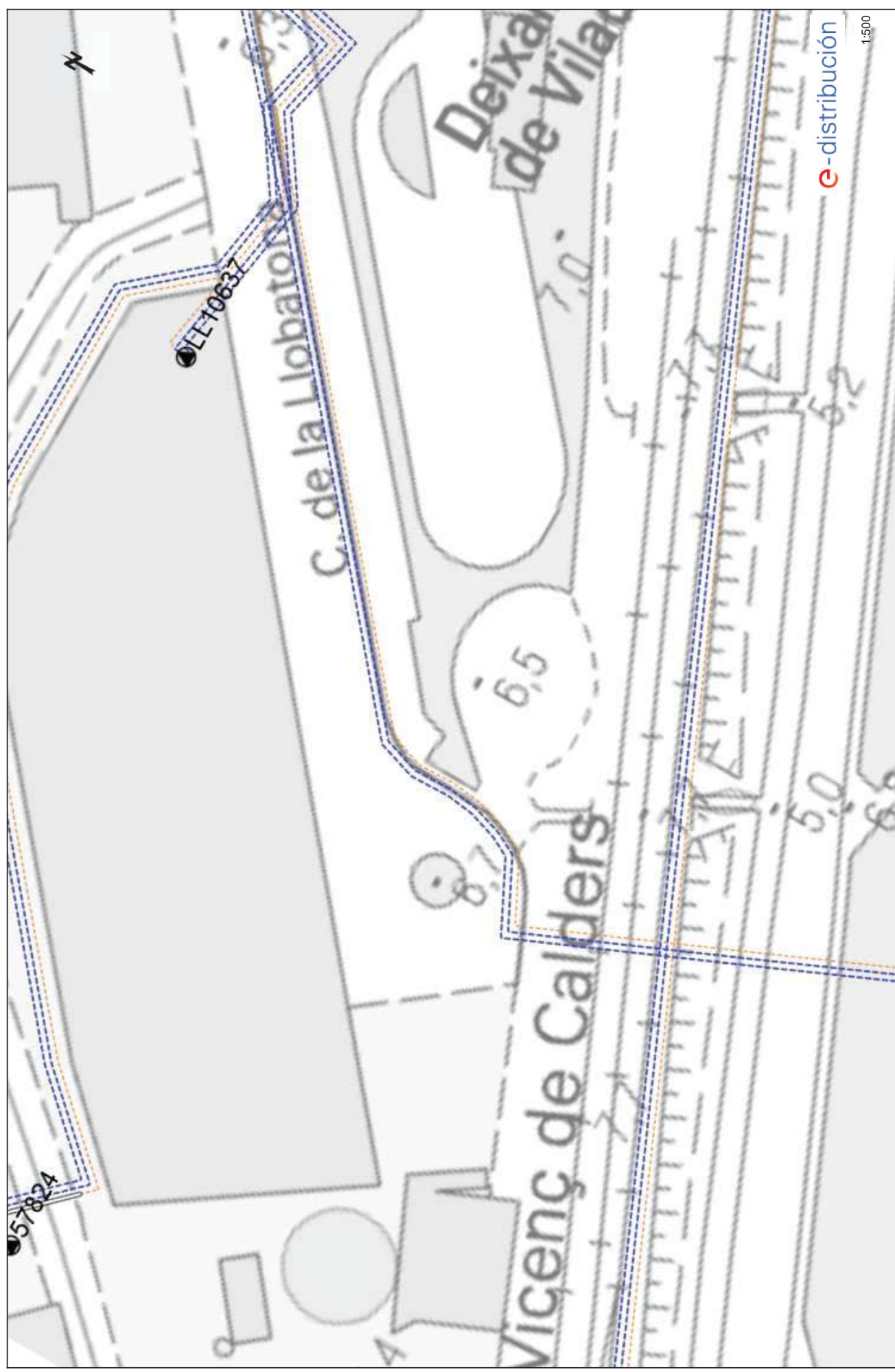


SERVICIOS AFECTADOS: NºSolicitud: 702209 - 5995726	Solicitante: Jonatan Álvarez Peña	Descripción: Mòdul Dexalleria (VLD)	Escala: E 1:500
		RED DE SANEAMIENTO	Fecha: 10/5/2023
La ubicación de las instalaciones existentes por Alcaldía de Barcelona que aparecen reflejadas en el plano es orientativa. La información aquí descrita correspondiente a la existente en nuestros archivos y puede no reflejar con exactitud su ubicación real. Para más información debe consultarse la carta que les ha sido proporcionada junto a este plano.			

Digitally signed by ACEFAT A
Reason: Certificación WISE - ACEFAT
Localton: Barcelona

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: P56811-MOROL-E2RQ3
Verificació: <https://gambito.amb.cat/verificador/Documento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 12/196.

APROVAT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

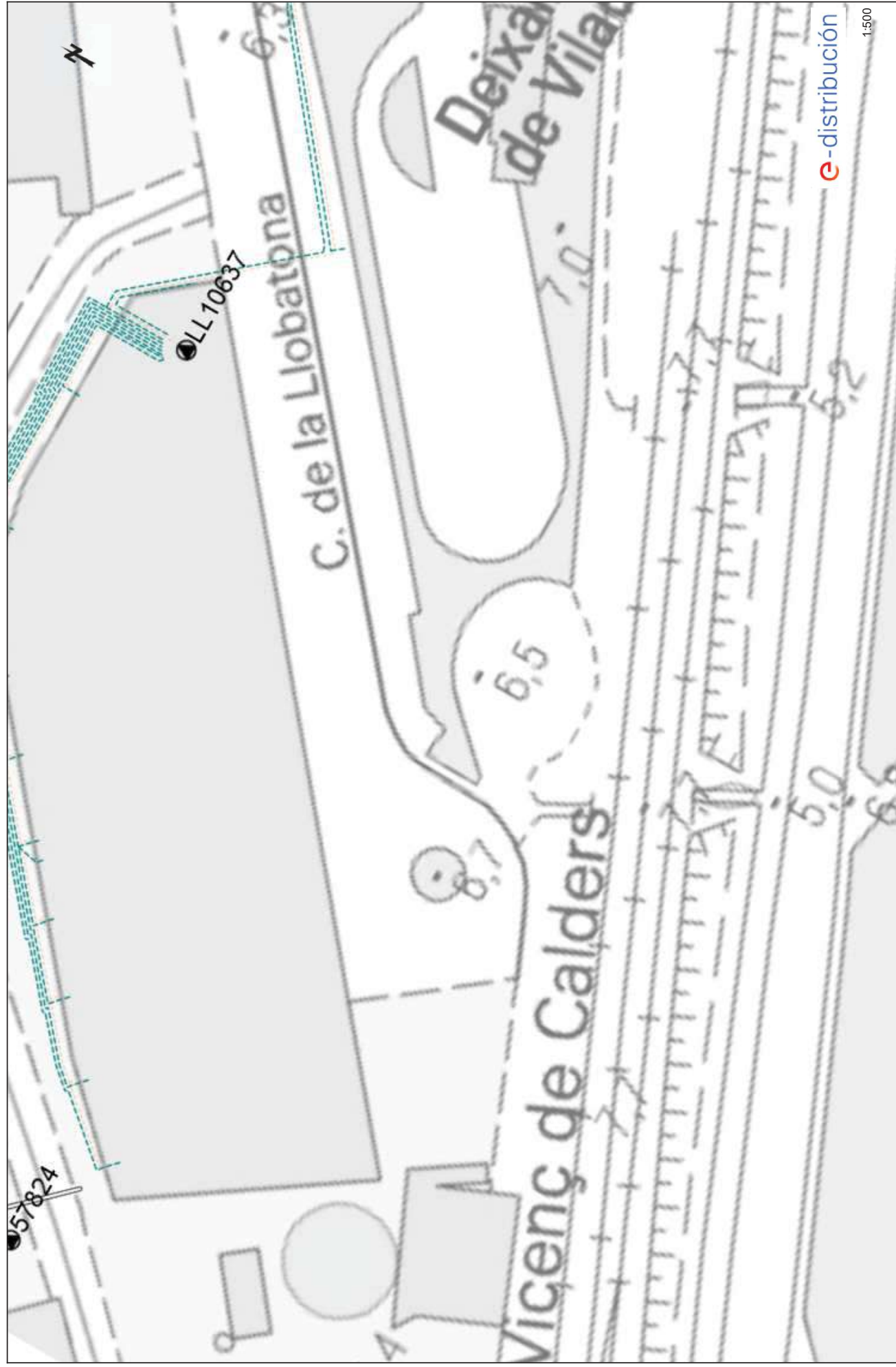
Fecha: 05/10/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:417905.11; Y:4573279.65



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: P5811-MOROL-E2RQ3
Verificació: <https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 13/196.

APROVAT

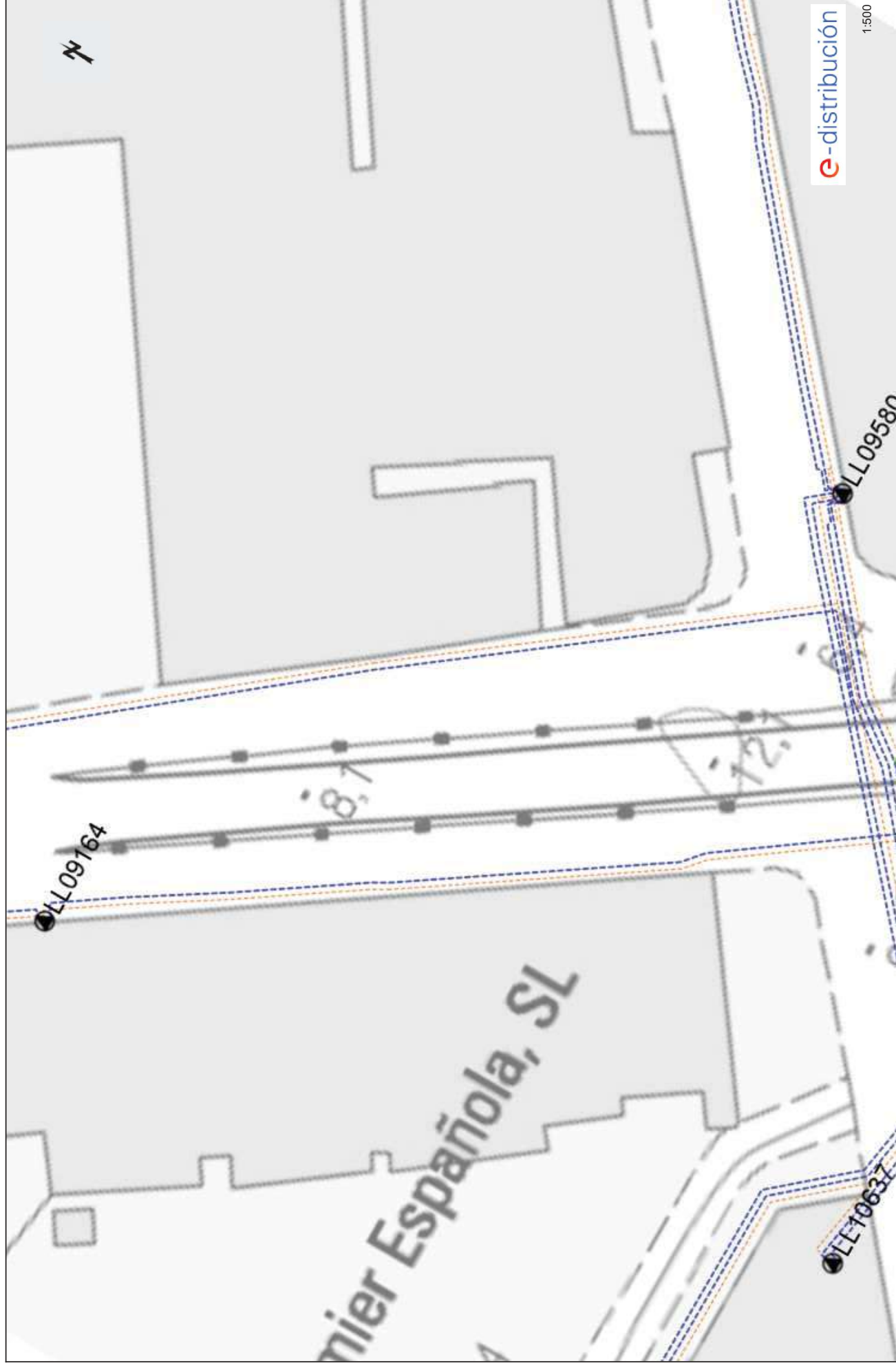


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 05/10/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:417905.11; Y:4573279.65





Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 05/10/2023

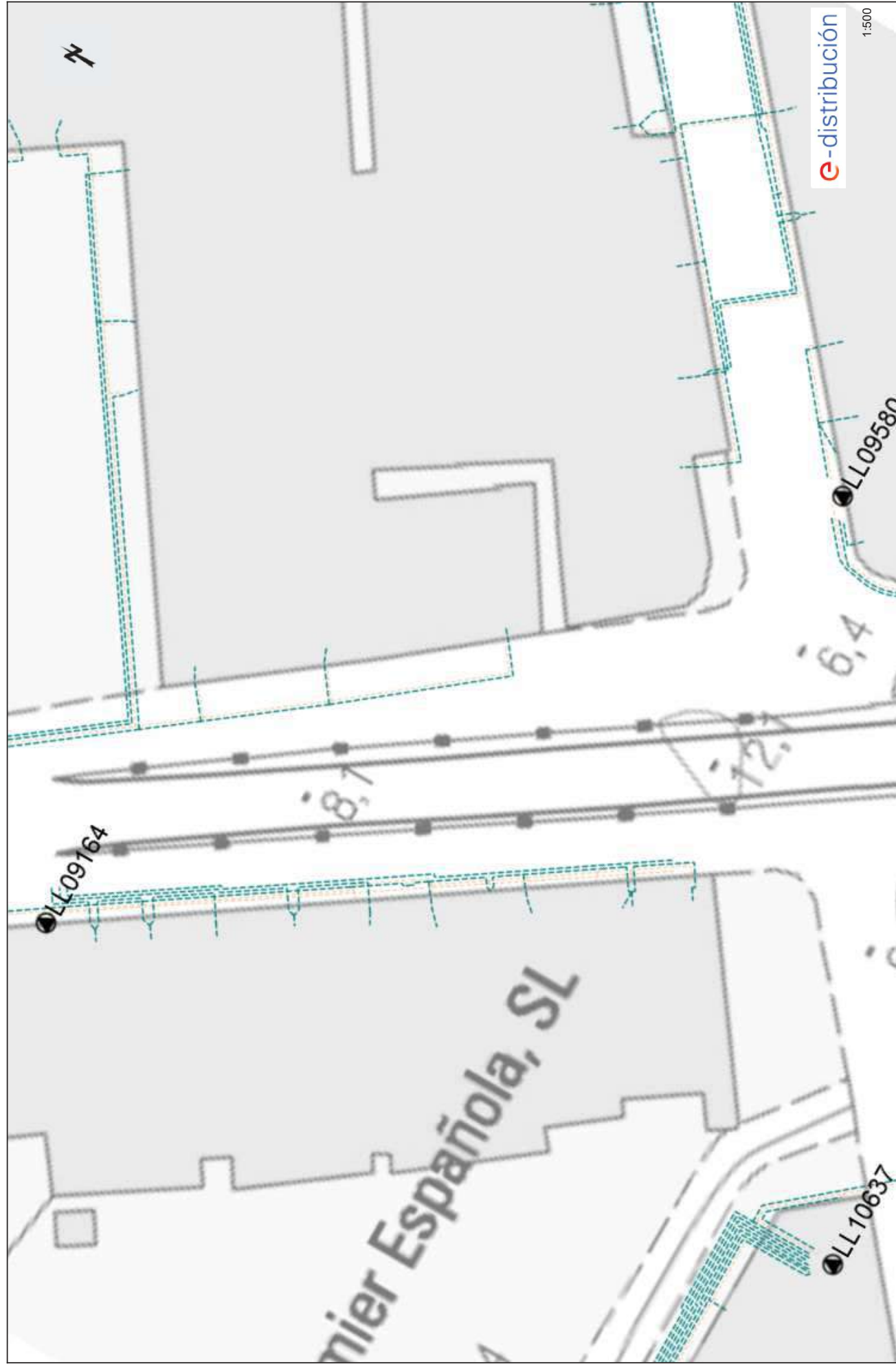
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:417973.61; Y:4573429.65



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació: P5811-MOROL-E2RQ3
Verificació: <https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 15/196.

APROVAT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 05/10/2023

EPG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:417973.61; Y:4573429.65





Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 05/10/2023

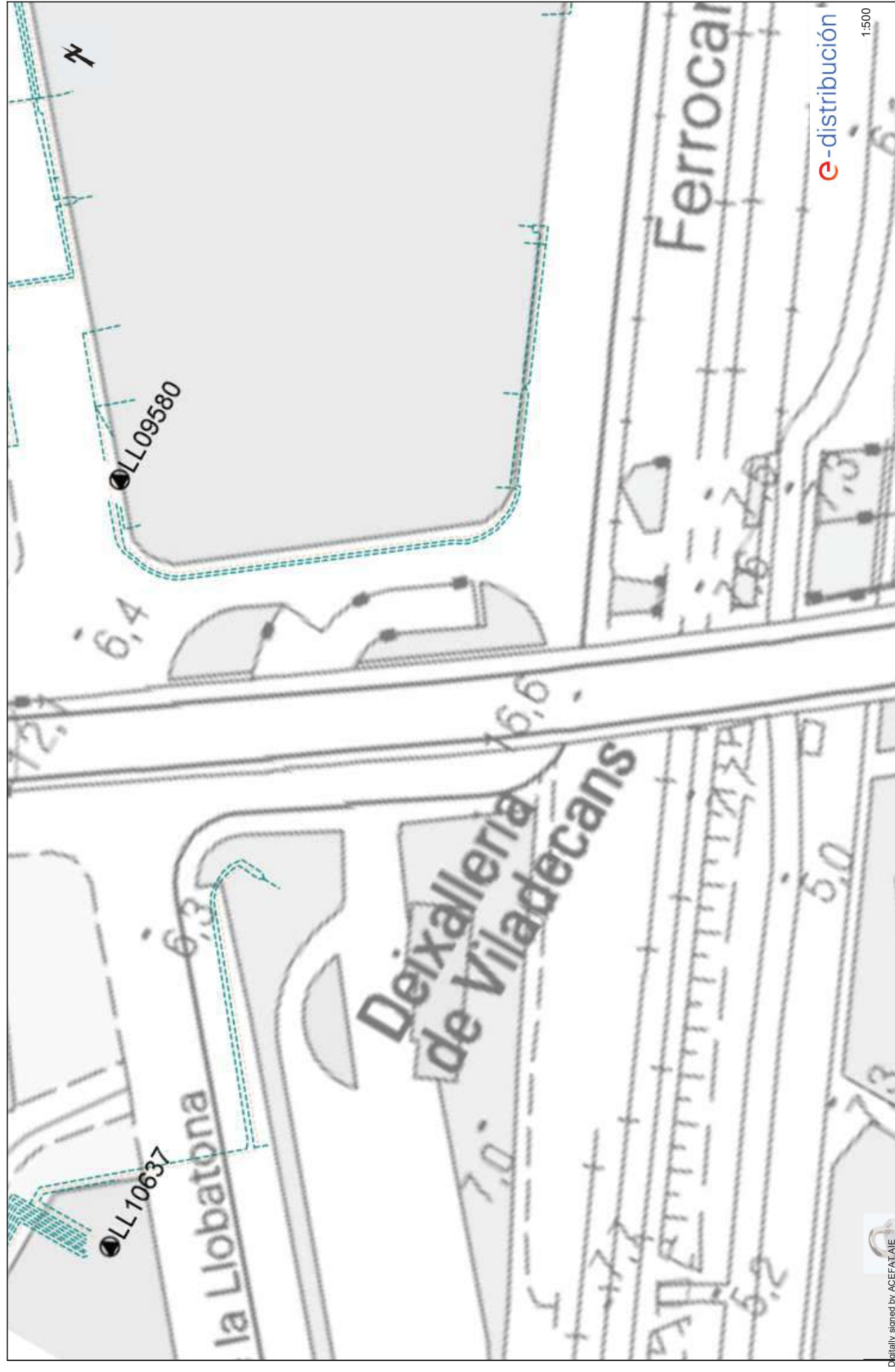
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X: 418025.11; Y: 4573335.88



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació: P5611-MOROL-E2RQ3
Verificació: <https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 17/1/96.

APROVAT



Digitally signed by ACEFAT AMB
Reasons: I am the signer of this document
Locatlon: Barcelona

Este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 05/10/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X: 418025.11; Y: 4573335.88

1:500

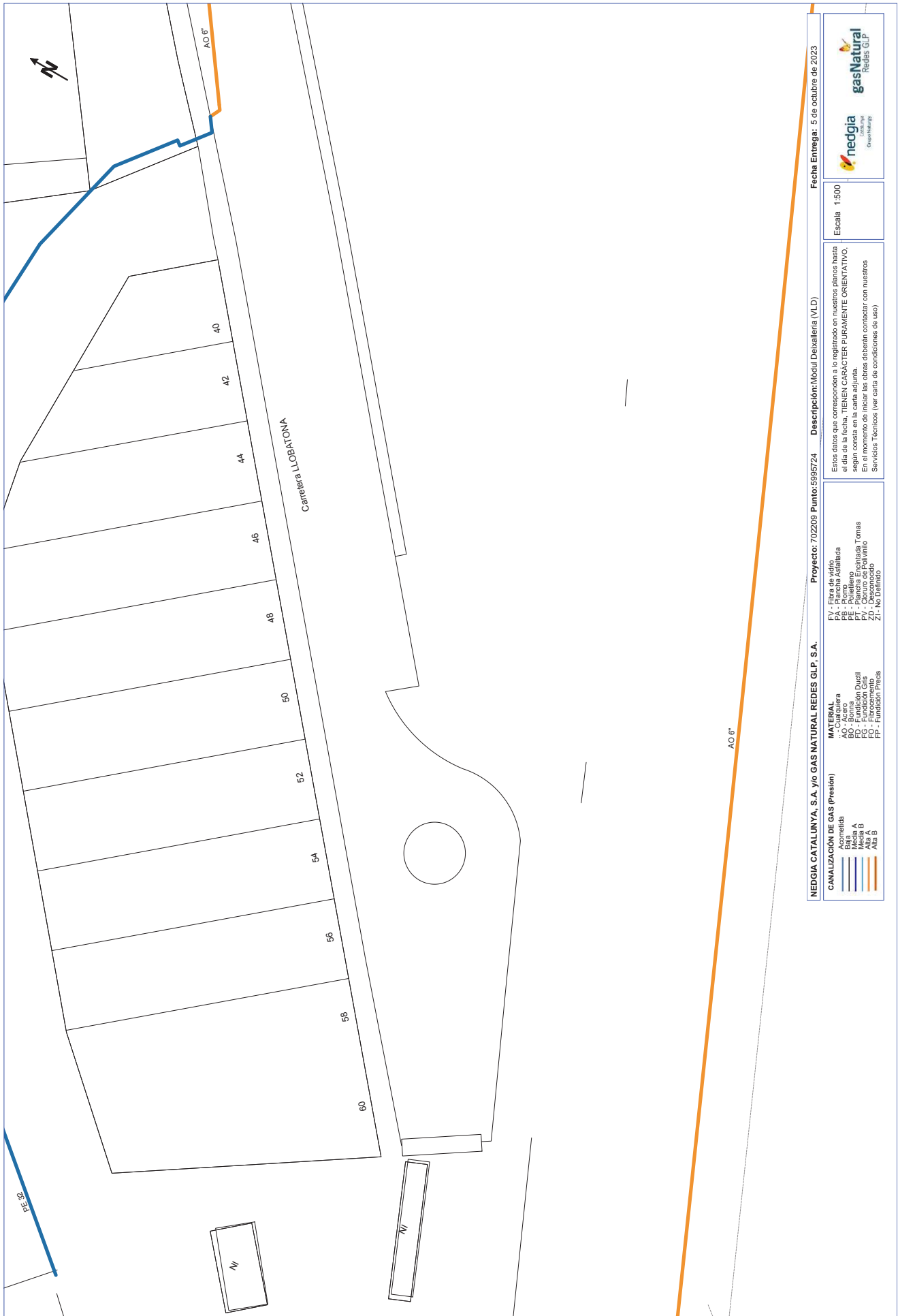
e-distribución



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació: P5811-MOROL-E2RQ3
Verificació: <https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 18/196.

APROVAT



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. Proyecto: 702209 Punto: 5985724 Descripción: Modul Deixalleria (VLD) Fecha Entrega: 5 de octubre de 2023

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
 No permitida
 Media A
 Media B
 Alta A
 Alta B

MATERIAL
 AO - Acero
 FO - Fundición
 FD - Fundición Ductil
 FG - Fundición Gris
 AL - Aluminio
 FP - Fundición Prees

FV - Fibra de vidrio
 PV - PVC rígido
 PB - Pomo
 PE - Polietileno
 PI - Plancha Encapsulada Tomas
 PP - Ocuero de Polivinio
 ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
 En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala: 1:500
 gasNatural Redes GLP
 nedgia

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 417905.1112 Y: 457279.6531





NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.

PROYECTO: 702209 Punto:5985725 **Descripción:** Modul Deixalleria (VLD) **Fecha Entrega:** 5 de octubre de 2023

Figura de vidre: No Definida
PB - Bomba: No Definida
PI - Plancha Encantada Tomas: No Definida
PV - Ocurro de Polvillo: No Definido
ZI - No Definido

MATERIAL
 AO - Acero
 FD - Fundición Ductil
 FG - Fundición Gris
 FP - Fundición Precis

CANALIZACIÓN DE GAS (Prenden)
 comenida
 Media A
 Media B
 Alta A
 Alta B

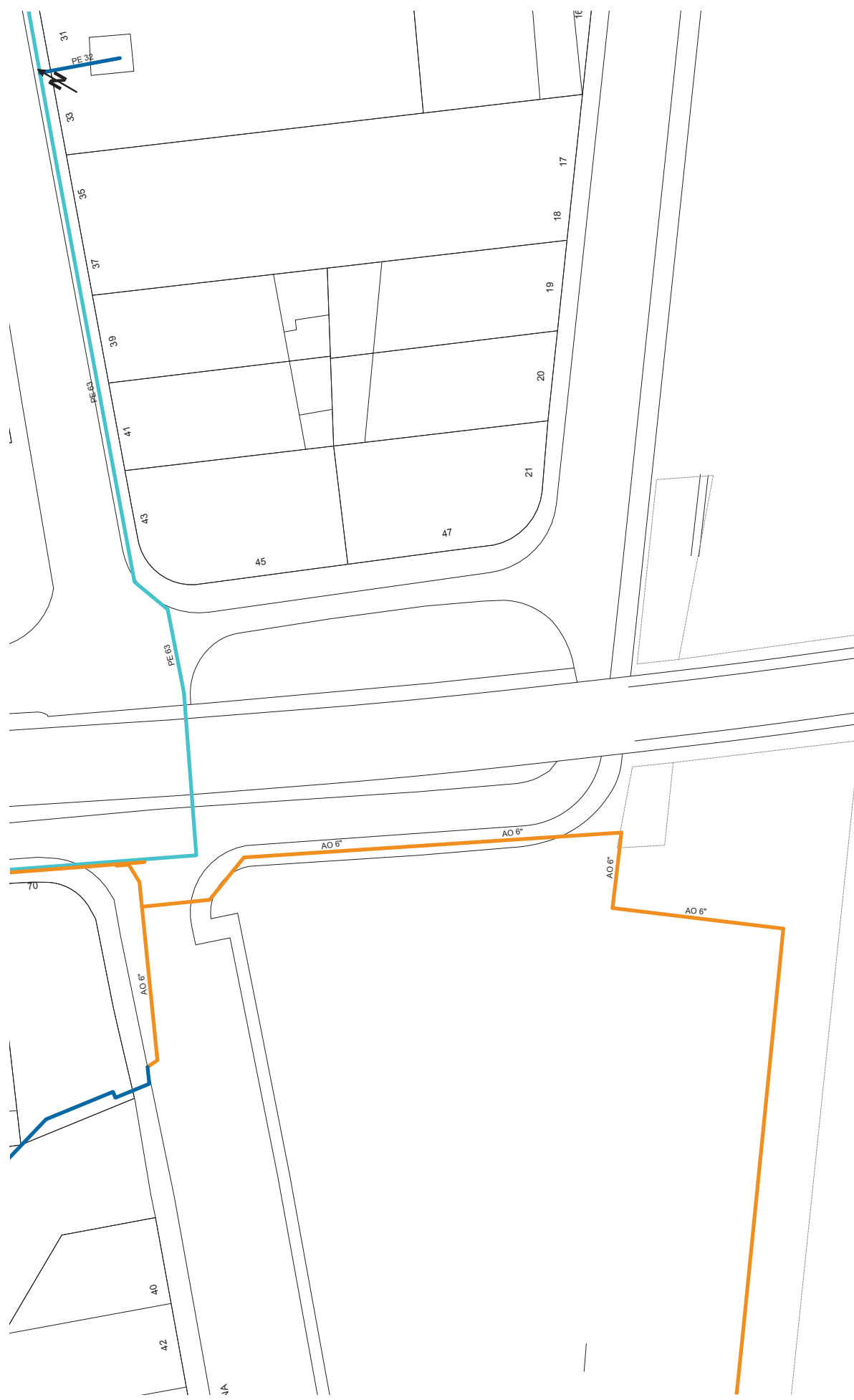
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
 En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

gasNatural
 Redes GLP
nedgia
 Gas Natural

Escala: 1:500
 Coordenadas del centro del plano: ETRS89 UTM 31 X: 417973.6112 Y: 4573429.6531



PUIG ESTEBAN, Francesc (1 de 1)
 Técnico superior arquitecte PSA 2
 Data signatura: 17/10/2024 13:00:58
 PKSH8897DBPDZ198DC70D7F75B80E983DF5C1A6C185



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. Proyecto: 702209 Punto: 5985726 Descripción: Modul Dexealleria (VLD) Fecha Entrega: 5 de octubre de 2023

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión) Corriental Media A Media B Alta A Alta B	MATERIAL Acero AO - Acero CP - Cobre FD - Fundición Ductil FG - Fundición Gris PP - Fundición Preso	V - Fila de vidre PV - Pomo PB - Pomo PE - Plancha Engrudada Tomas PV - Cierre de Palmblo ZI - No Definido	Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta. En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)	Escala: 1:500
--	--	---	--	---------------



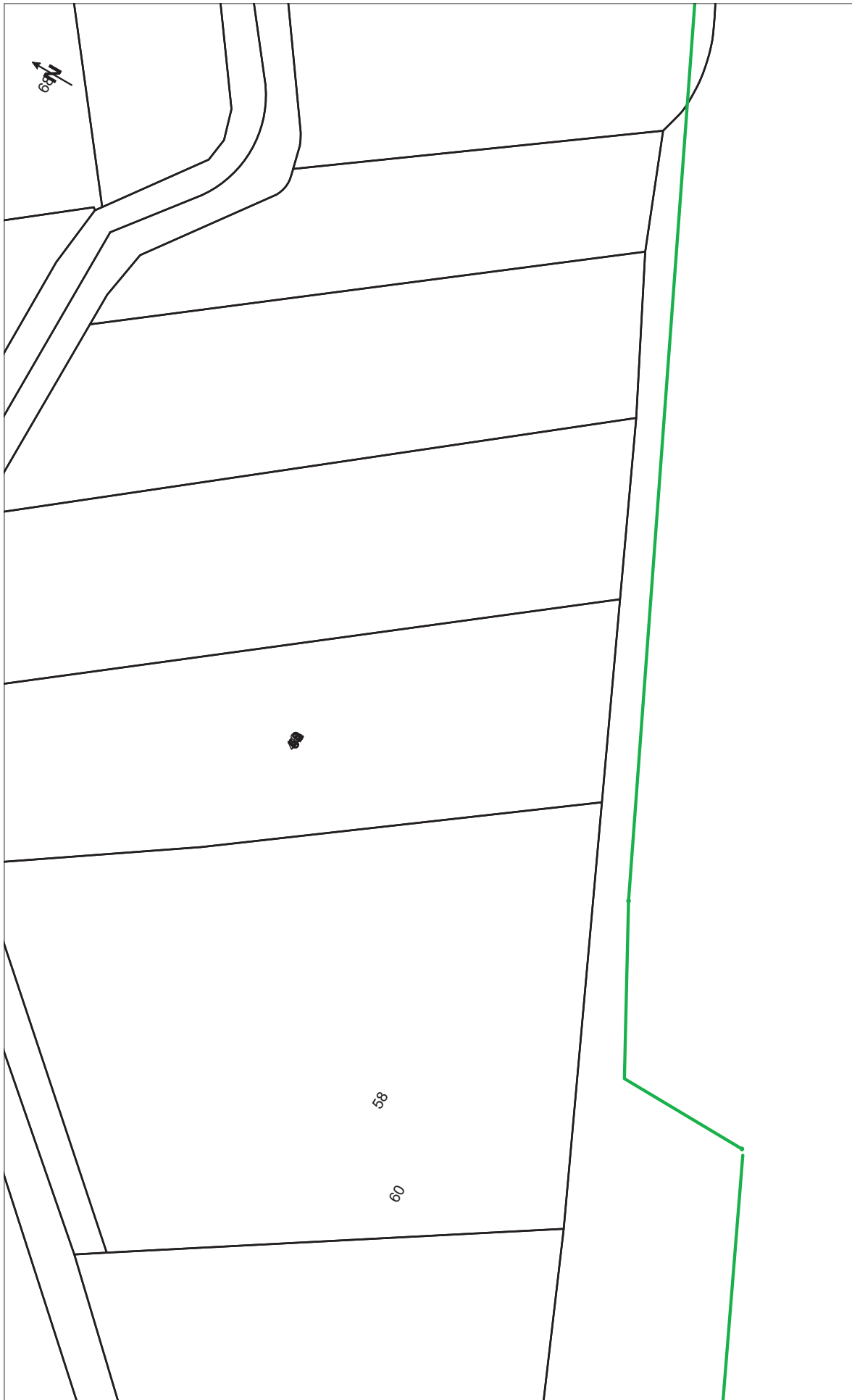
Digitally signed by ACEFAT AIE
 Reason: Certificación WISE - ACEFAT
 Local: Barcelona

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 418025.1112 Y: 4573335.8761



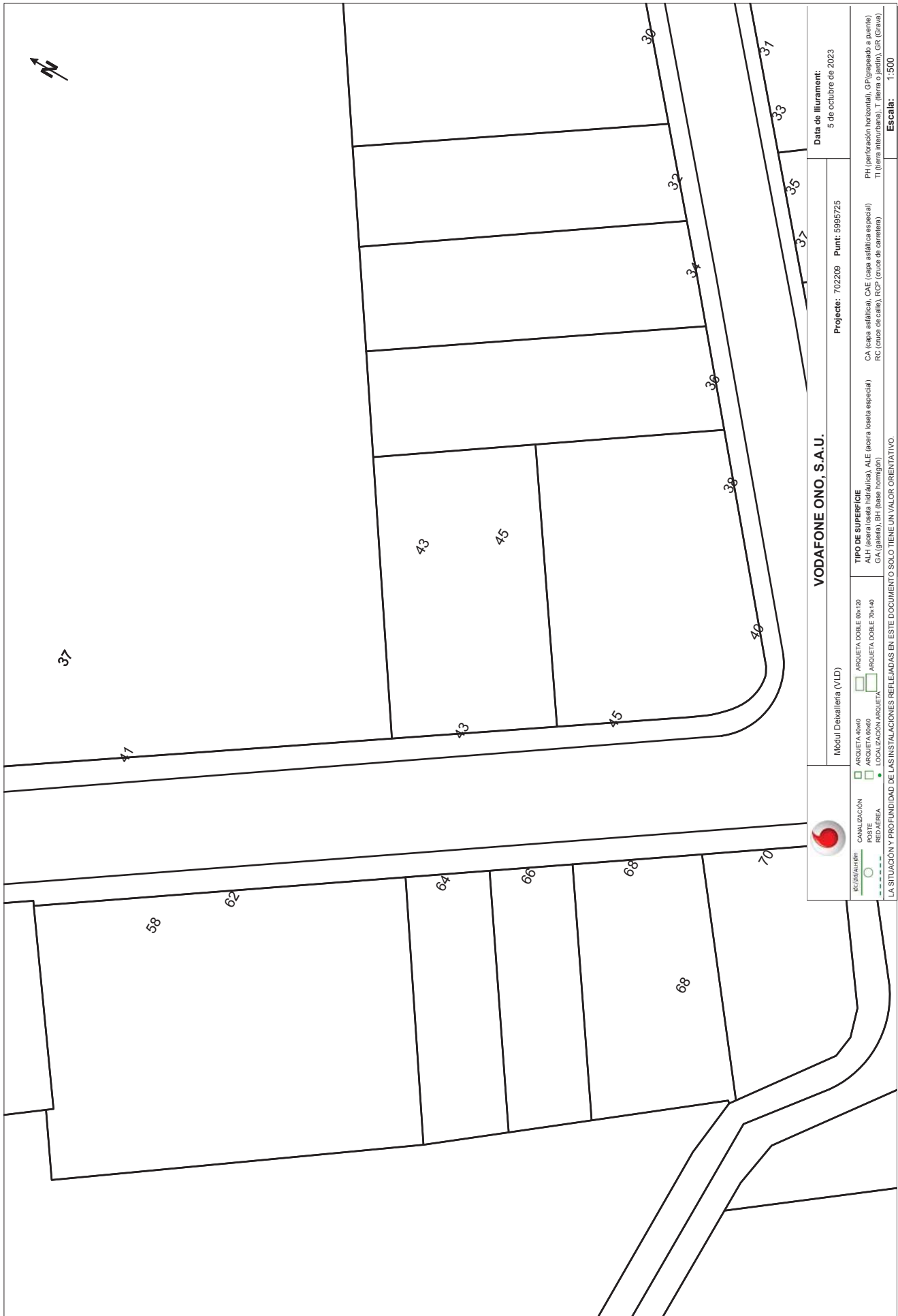
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
 Codi per a validació: P5811-MOROL-E2RQ3
 Verificació: <https://gambito.amb.cat/verificador/Documento/home>
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 21/196.


APROVAT



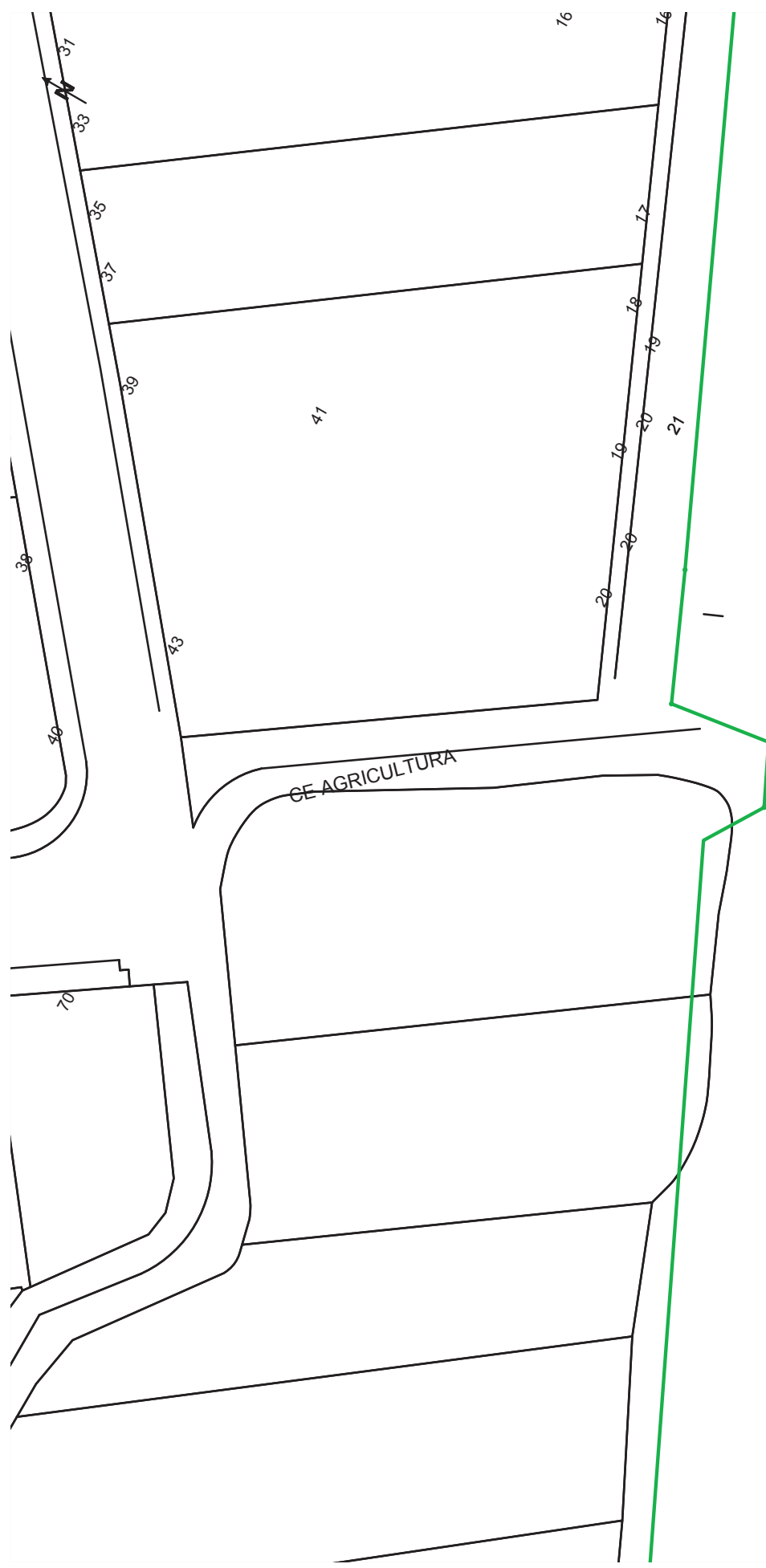
	VODAFONE ONO, S.A.U.		Proyecto: 702209 Punt: 5995724	Data de lliurament: 5 de octubre de 2023
	Módul Deixalleria (V.LD)			
<input type="checkbox"/> CANALIZACIÓN	<input type="checkbox"/> ARQUETA 40x40	<input type="checkbox"/> ARQUETA DOBLE 60x120	TIPO DE SUPERFICIE PH (perforación horizontal), GP (gripado a puente) TI (tierra mimbiana), T (tierra o jardín), GR (Grava) CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)	
<input type="checkbox"/> POSTE	<input type="checkbox"/> ARQUETA 60x60	<input type="checkbox"/> ARQUETA DOBLE 70x140		
<input type="checkbox"/> RED AEREA	<input type="checkbox"/> LOCALIZACIÓN ARQUETA	<input type="checkbox"/> LOCALIZACIÓN ARQUETA		
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.				
Escala: 1:500 Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 417905.1112 Y: 457279.6531				




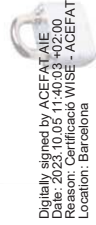


		VODAFONE ONO, S.A.U.		Proyecto: 702208 Punt: 5995725	Data de lliurament: 5 de octubre de 2023
Modul Deixalleria (V.LD)		TIPO DE SUPERFICIE ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial) GA (galería), BH (base homóloga), RCP (cruce de calle), GR (Grava) TI (tierra matorral), T (tierra o jardín), GR (Grava)		CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) TI (tierra matorral), T (tierra o jardín), GR (Grava)	
<input type="checkbox"/> ARQUETA 60x60 <input type="checkbox"/> ARQUETA 60x90 <input type="checkbox"/> LOCALIZACIÓN ARQUETA	<input type="checkbox"/> ARQUETA DOBLE 60x120 <input type="checkbox"/> ARQUETA DOBLE 70x140	LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.			
<input type="checkbox"/> CANALIZACIÓN <input type="checkbox"/> POSTE <input type="checkbox"/> RED AEREA	Escala: 1:500 Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 417973.6112 Y: 4573429.6531				

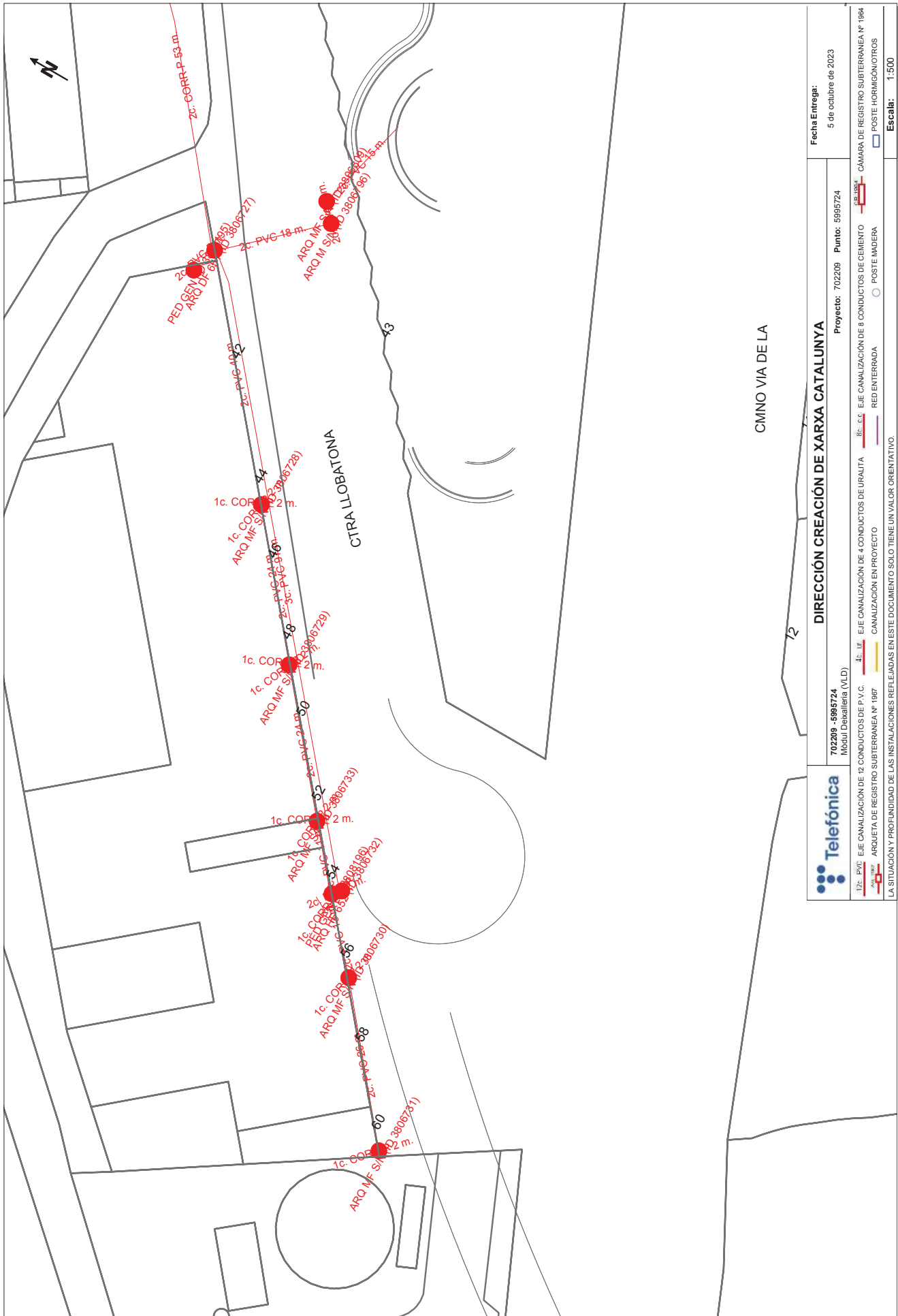




	VODAFONE ONO, S.A.U.		Data de lliurament: 5 de octubre de 2023
	Mòdul Deixalleria (V.I.D.)		Projecte: 702209 Punt: 5965726
<input type="checkbox"/> Nº/ARQUETA 60x60	<input type="checkbox"/> ARQUETA DOBLE 60x120	TIPO DE SUPERFÍCIE	
<input type="checkbox"/> CANALIZACIÓN	<input type="checkbox"/> ARQUETA 60x60	CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)	
<input type="checkbox"/> POSTE	<input type="checkbox"/> LOCALIZACIÓN ARQUETA	PH (perforación horizontal), GP (grapedo a puente)	
<input type="checkbox"/> RED AEREA	<input type="checkbox"/> LOCALIZACIÓN ARQUETA	TI (terra interurbana), T (terra o jardí), GR (Graua)	
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.			
		Escala: 1:500	Coordenadas del centro del plano: ETRS89 UTM 31 X: 418025.1112 Y: 4573335.8781



PUIG ESTEBAN, Francesc (1 de 1)
 Técnica superior arquitecte PSA 2
 Data signatura: 17/10/2024 13:00:59
 PKSH8897DBPDZ198DC7AD7F7F5B0E983DF5C1A6C185



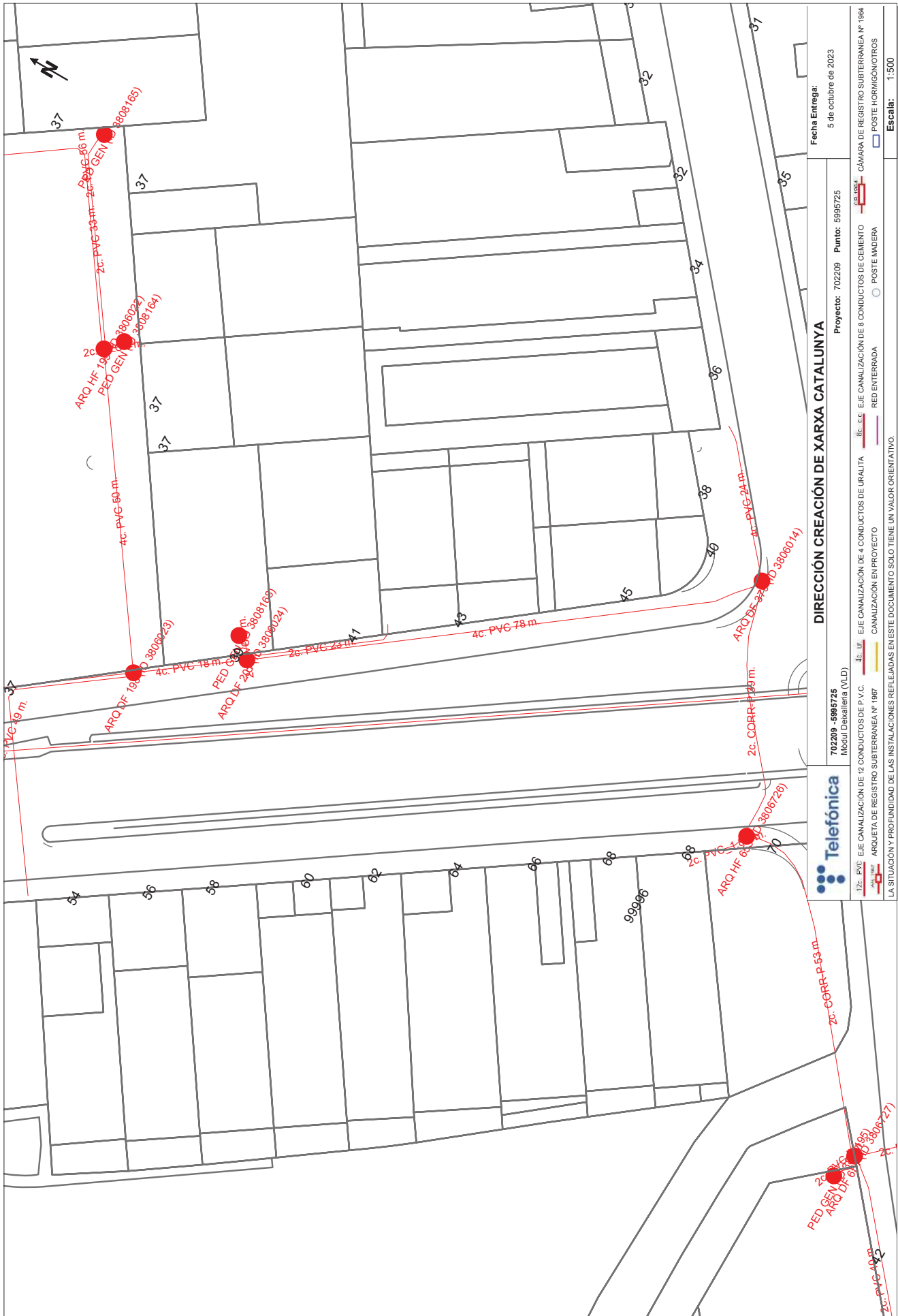
Telefónica		702209 - 5995724 Módul Dèixallera (VLD)	DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA	Fecha Entrega: 5 de octubre de 2023
12c. PVC: EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C. 4b. UR: EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE UR/ALTA 13c. UR: EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO 8c. C.S: EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE SUBTERRANEA Nº 1994		Proyecto: 702209 Punto: 5995724 Escala: 1:500 <input checked="" type="checkbox"/> CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1994 <input type="checkbox"/> POSTE HORMIGÓN/OTROS <input type="checkbox"/> POSTE MADERA <input type="checkbox"/> RED ENTERRADA <input type="checkbox"/> RED ENTERRADA		
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO. Coordenadas del centro del plano: ETRS89 UTM 31 X: 417905,1112 Y: 4673279,6531				



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació: P56811-MOROL-E2RQ3
 Verificació: <https://gambito.amb.cat/verificador/Documento/home>
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 25/1196.

APROVAT



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA
 Proyecto: 702208 Punteo: 5995725
 Fecha Entrega: 5 de octubre de 2023
 Cód. de registro: 702208 Punteo: 5995725
 Cámara de Registro Subterránea N° 1984
 Modulo: DEXALLENIA (VLD)

702209 - 5995725
 Modulo: DEXALLENIA (VLD)

Telefónica

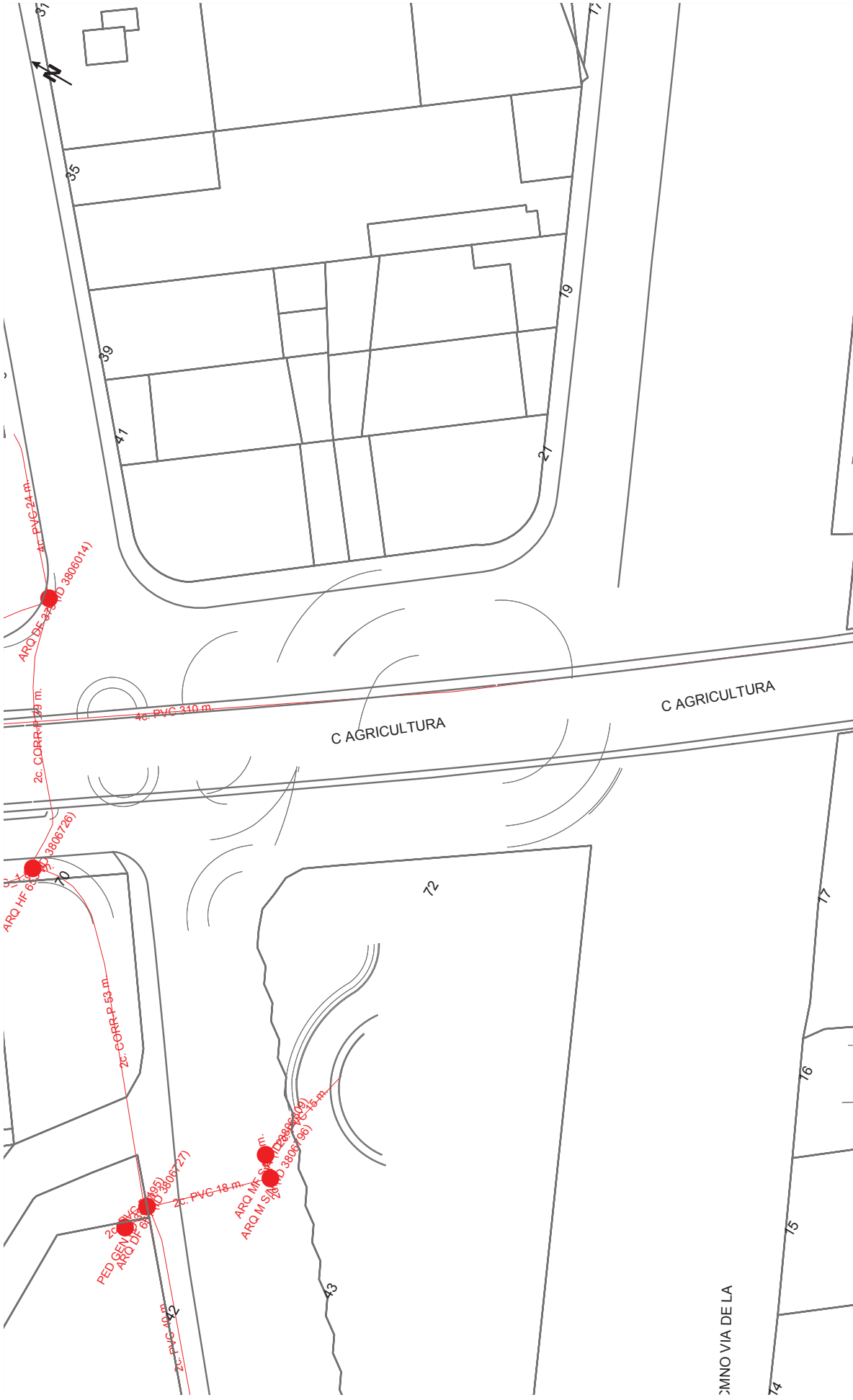
12c. PVC: EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
 4c. UR: EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
 8c. C.C: EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
 1c. ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA N° 1987
 1c. ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA N° 1987
 1c. CANALIZACIÓN EN PROYECTO
 1c. RED ENTERRADA
 1c. POSTE MADERA
 1c. POSTE HORMIGÓN/ROTOS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500
 Coordenadas del centro del plano: ETRS89 UTM 31 X: 417973.6112 Y: 4673429.6531



PUIG ESTEBAN, Francesc (1 de 1)
 Técnica superior arquitecte PSA 2
 Data signatura: 17/10/2024 13:00:59
 PKSH8897DBFDZ198DC70D7F7F5B0E983DF5C1A6C185



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

Proyecto: 702209 Punteo: 5995726
 Fecha Entrega: 5 de octubre de 2023

702209 - 5995726
 Módulo Deixalleria (VLD)

17c. PVC: EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C. 18c. UR: EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA 19c. C.C: EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
 20c. UR: ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA N° 1987 21c. UR: CANALIZACIÓN EN PROYECTO 22c. UR: RED ENTERRADA 23c. UR: POSTE MADERA 24c. UR: CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA N° 1984

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500
 Coordenadas del centro del plano: ETRS89 UTM 31 X: 418025.1112 Y: 4573335.8781

Digitally signed by ACEFAT ALCOO
 Reason: Certificació WISE - ACEFAT
 Localitat: Barcelona



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
 Codi per a validació: P5811-MOROL-E2RQ3
 Verificació: <https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 27/1196.

APROVAT

AN03 INFORMACIÓ GEOTÈCNIA





ÍNDEX

1. SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI..... 2



ANNEX 03. INFORMACIÓ GEOTÈCNIA

AN03. INFORMACIÓ GEOTÈCNIA

A continuació de l'annex s'adjunta la documentació gràfica de la fonamentació del projecte d'execució de la Deixalleria de Viladecans, així com el geíndex de prospeccions geotècniques de l'ICGC (Insittut Cartogràfic i Geològic de Catalunya).

Abans de la construcció del mòdul hivernacle es realitzarà una prova de resistència de la fonamentació proposada al terreny.

1. SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI

El mòdul hivernacle es construirà adossat a la deixalleria existent, per tant, es parteix de les dades de geotècnia de què disposa el projecte de la deixalleria, que són les següents:

Tensió admissible :

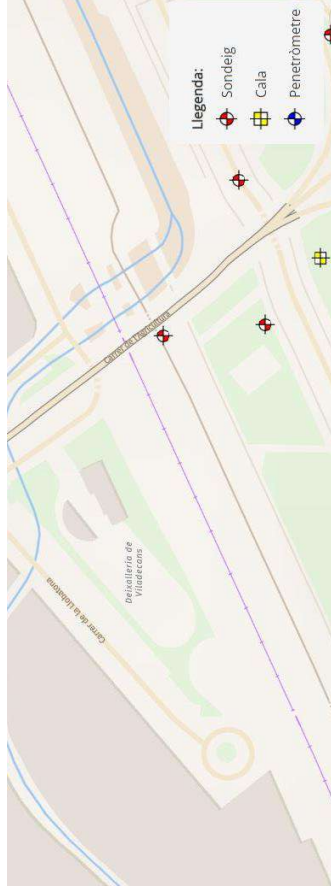
Se ha considerado que el terreno admite una tensión de :

$$\sigma_1 = 1,20 \text{ Kp/cm}^2 \text{ en zapatas centradas}$$

Capa apoyo: Uniliat de llims argillosos

No es disposa d'estudi geotècnic en l'emplaçament. S'analiza la informació disponible online en el geíndex de prospeccions geotècniques de l'ICGC (Insittut Cartogràfic i Geològic de Catalunya).

Es disposa de la columna estratigràfica d'un sondeig (S-1) a uns 50 m de distància, a l'altre costat de les vies del tren, del que es prenen els estrats i la seva fondària. D'un segon sondeig a uns 80 m de distància (S-5), es confirma la presència de la capa superior d'argiles (A) i les sorres (B), amb el contacte a 3 m de fondària, i amb valors similars de l'assaig SPT.



Estrat	Material	Fondària	Descripció	SPT
R	Reblerts antròpics	0 – 1,00 m	-	-
A	Argila llimosa marró (CL)	1,00 – 3,50 m	Consistència disminuït de molt ferma a ferma.	26 a 11
B	Sorra fina i mitja marró (SP)	3,50 – 8,50 m	Densitat augmentant de mitjanament densa a densa	22 a 50
C	Sorra mitja i gruixuda (SP)	8,50 – 11,00 m (final sondeig)	Molt densa	

La fondària del nivell freàtic es troba a uns 7 m de fondària.

D'acord amb aquesta informació i donada la lleugeresa de l'edifici, es planteja una fonamentació que es recolzaria bàsicament en la part superior de la capa d'argiles A, on la consistència és molt ferma.





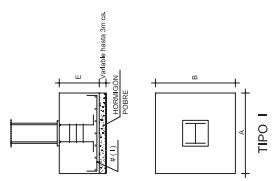
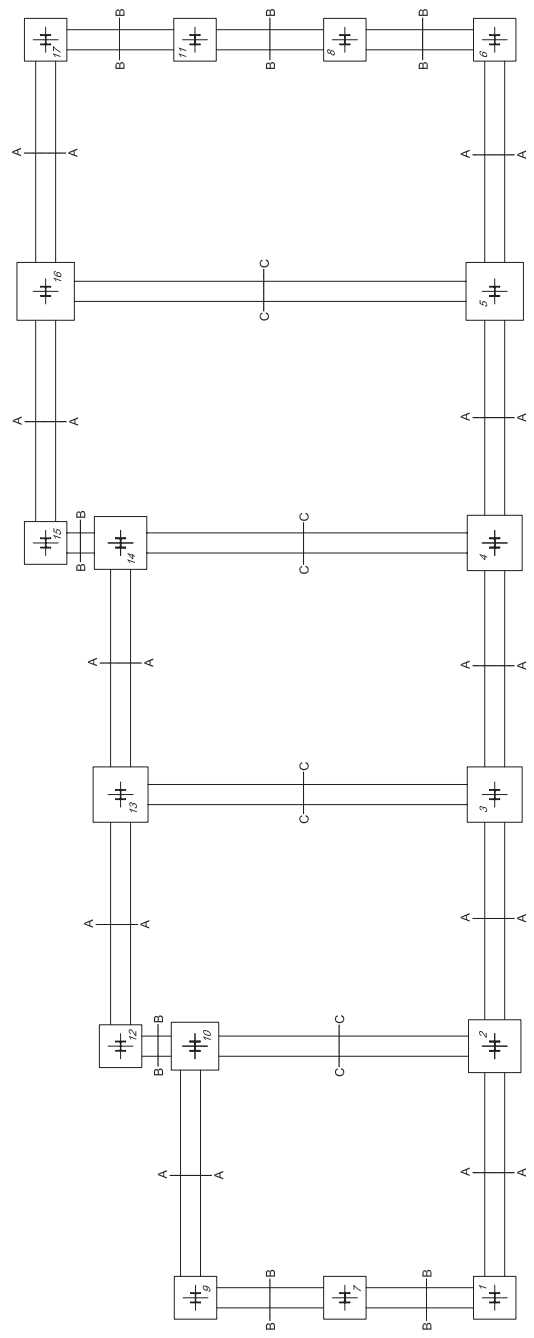
Documentació gràfica fonamentació Projecte d'Execució Deixalleria Viladecans

MÒDUL A LA DEIXALLERIA NOUS PROGRAMES ORGÀNICA



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :P56811-MOROL-E2RQ3
Verificació :<https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 31/196.

APROVAT

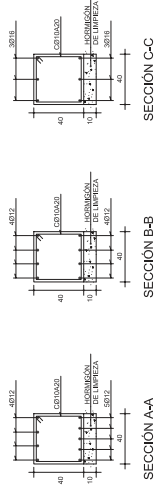


CUADRO DE ZAPATAS

Nº PILAR	DIMENSIONES			ARMADO EN DOS SENTIDOS	TIPO
	A	B	E		
1-5-7-8-9-11-12-15-17	85	85	60	# Ø12 A, 20(1)	I
2-14	105	105	60	# Ø12 A, 20(1)	I
3-4-13	110	110	60	# Ø12 A, 20(1)	I
5-16	115	115	60	# Ø12 A, 20(1)	I
10	95	95	60	# Ø12 A, 20(1)	I

CUADRO DE CARGAS

Nº PILAR	(Tn.)
1-7-9	7
2	11
4	12
3-13	12
5-16	13
6-17	7
8-11	6
10	9
12	6
14	11
15	6



DETALLE ANCLAJE PILARES METALICOS

VDC DEIXALLERIA AGRICULTURA SN
 PROYECTO BÁSICO ESTRUCTURA
 E01 ESTRUCTURA, PLANTA FONDAMENTS
 Arquitectes
 Mònica Cerdas Vinyals
 33.279.4
 L'Ord. Peninsular S'ha aprovat el 30.08.2008
 C.A. 458/00003
 Centre Professional
 Mònica Cerdas Vinyals
 C/Agulles 97
 08040, Viladecans, Baix Llobregat
 T. 93 27 22 10
 www.vdcdeixalleria.com

Coefficientes de seguridad:

CONTROL DE EJECUCIÓN	1,15
PROYECTOS EN OBRA	1,15
NORMAL (SIN RIESGO)	1,15
AMBIENTE III	1,15
AMBIENTE I+II	1,15

Recubrimientos nominales:

AMBIENTE III	25 mm
AMBIENTE I+II	40 mm
AMBIENTE I+II	45 mm

Tensión admisible:
 Se ha considerado que el terreno admite una tensión de: $\sigma = 1,20 \text{ Kg/cm}^2$ en zapatas corridas
 Cálcul apoyos Unif. de lline angulosos

Refer. B-2605

Características de los materiales:

Acero	B500S
Acero en Perfiles y Chapas	S275JR
Hormigón	HA-25-B-20/1a

Notas generales:
 Todas las Luces de pilares se ajustarán al replanteo de la obra



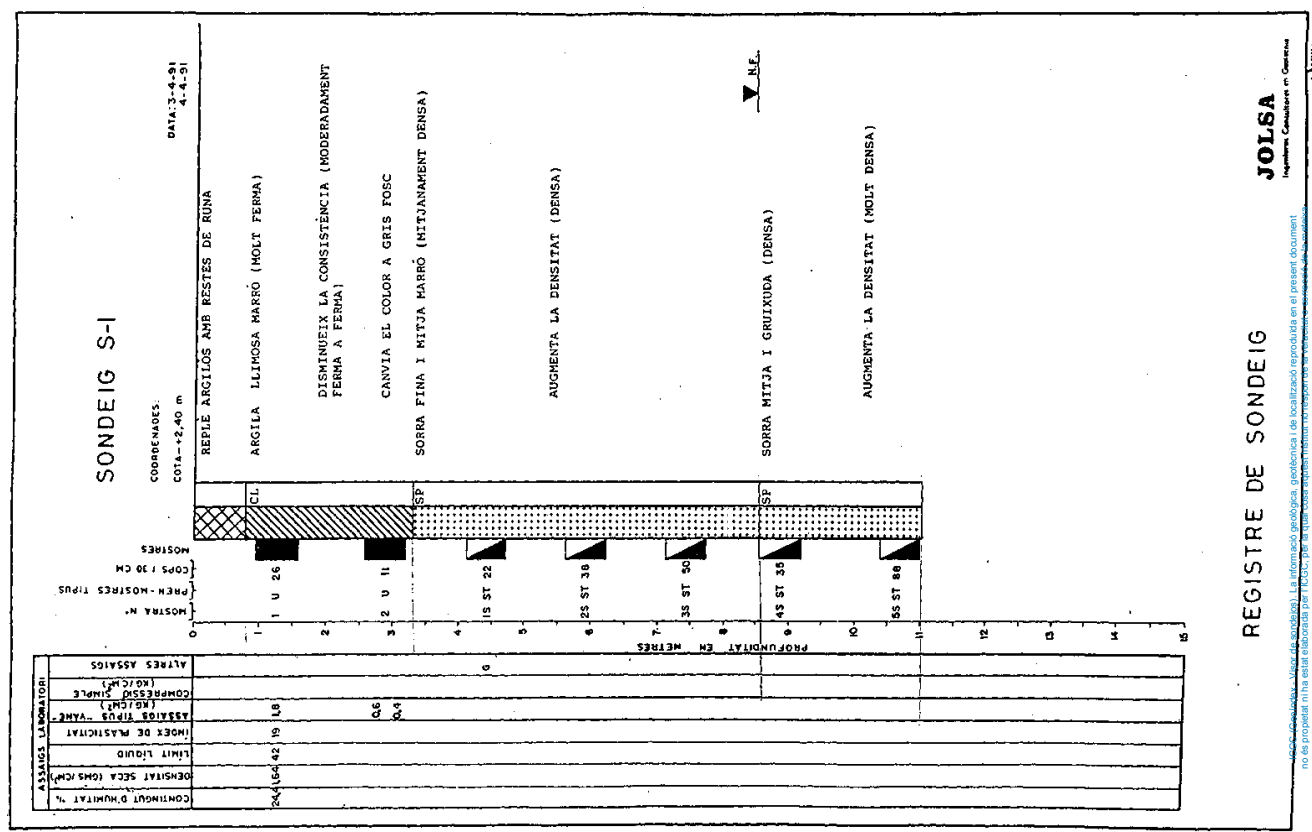
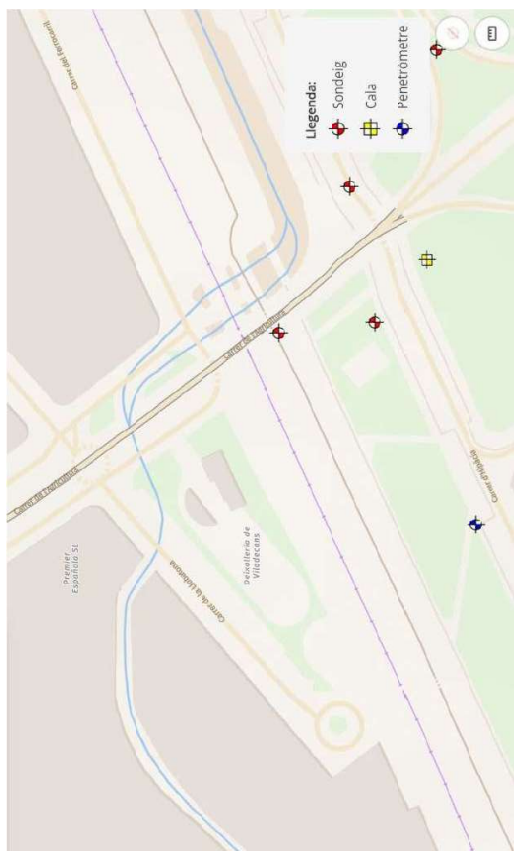


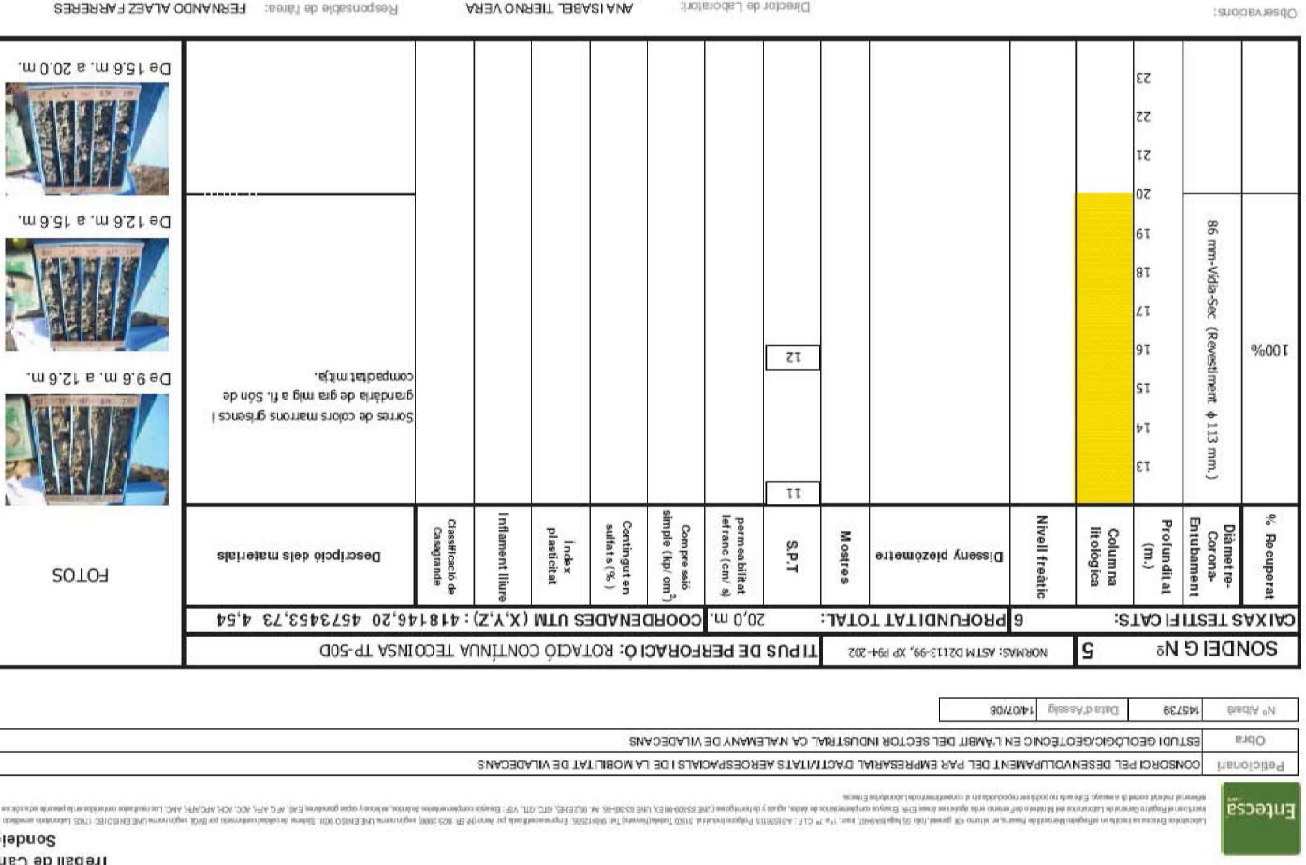
Geoíndex de prospeccions geotècniques de l'ICGC (Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya).

MÒDUL A LA DEIXALLERIA NOUS PROGRAMES ORGÀNICA

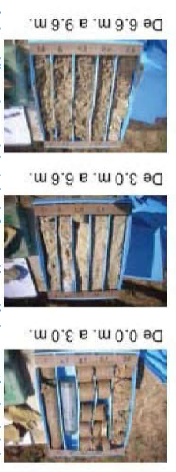


AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :P56811-MOROL-E2RQ3
Verificació :<https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 333/196.





Treball de Camp Sondes



FOTOS

Treball de Camp Sondes

Observadors: ANAISABEL TIERNOVERA, Responsable de l'obra: FERNANDO ALAEZ FARRERES

ICGC (Geòmetre - Visor de sondesjos). La informació geològica, geotècnica i de localització reproduïda en el present document no és propietat ni ha estat elaborada per l'ICGC, per la qual cosa aquest institut no respon de la veracitat i/o correcció de la mateixa

Observadors: ANAISABEL TIERNOVERA, Responsable de l'obra: FERNANDO ALAEZ FARRERES

ICGC (Geòmetre - Visor de sondesjos). La informació geològica, geotècnica i de localització reproduïda en el present document no és propietat ni ha estat elaborada per l'ICGC, per la qual cosa aquest institut no respon de la veracitat i/o correcció de la mateixa

AN04 CÀLCUL DE L'ESTRUCTURA



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació : P56811-MOROL-E2RQ3
Verificació : <https://gambito.amb.cat/verificador/Documento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 36/196.

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS	2
2. DESCRIPCIÓ DE L'ESTRUCTURA.....	2
3. NORMATIVA UTILITZADA.....	2
4. BASES DE CÀLCUL.....	2
4.1. Materials	2
4.2. Característiques del terreny	2
4.3. Nivells de Control.....	3
4.4. Accions considerades.....	3
4.5. Valor de càlcul de les accions i combinacions de càrrega	4
5. PROGRAMES DE CÀLCUL	5
6. CÀLCUL DE L'ESTRUCTURA DE FUSTA	5
6.1. Estructura principal	5
6.2. Corretges de coberta	5
6.3. Pilots helicoidals	5

APÈNDIX 1. Informació geotècnica (sondeigs).

APÈNDIX 2. Llistats de càlcul estructura de fusta.

APÈNDIX 3. Comprovació corretges de coberta.



ANNEX 04. CÀLCUL DE L'ESTRUCTURA

AN04. CÀLCUL DE L'ESTRUCTURA

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

El present document té com objecte el disseny i càlcul de l'estructura de fusta de l'edifici i de la seva fonamentació mitjançant pilots helicoidals.

2. DESCRIPCIÓ DE L'ESTRUCTURA

L'edifici d'estructura de fusta és porticada de planta quadrada 8,70 x 8,70 m, amb una coberta a dues aigües invertida de 3,43 m d'alçada al carener. Es troba adossat per un lateral a un edifici existent i la coberta forma un petit voladriu de 40 cm de llum en el lateral oposat.

Els pòrtics, separats 1,70 m, tenen un pilar central sota el carener i pilar duplicat en un lateral, pel que cada jàssera, de secció 200x120 mm, està suportada per un total de 4 pilars. Tots els pilars tenen secció 240x120 mm.

Es disposen bigues longitudinals 120x80 entre pòrtics i creus d'arriostaments mitjançant rodons de diàmetre 10 mm en els requadres 2 i 4 perquè en els 1 i 5 no és compatible degut a les diferents portes de l'edifici.

La coberta consta d'un panell translúcid de policarbonat suportat per correiges de fusta de secció 120x80 mm, separades només 25 cm per motius arquitectònics. Al tancament lateral també es disposa panell de policarbonat.

El paviment es ressol amb un entarimat de fusta recolzat sobre graves confinades per un emparillat de bigues ríostres recolzades sobre una capa de formigó de neteja.

Tota la fusta es laminada encolada, de qualitat GL-24h, amb tractament a l'autoclau, per classe de risc 4.

La fonamentació es dissenya amb pilots helicoidals d'acer galvanitzat situats sota els pilars. Al cap dels mateixos es solda una pleina en forma de U per un adequat recolzament de l'estructura de fusta.

3. NORMATIVA UTILITZADA

Per a l'elaboració de l'estructura s'empren diverses normes, en funció de l'element estructural a dimensionar, i les accions a considerar:

Normes d'accions

- [1] Ministerio de economía y competitividad . "Código Técnico de la Edificación – DBE SE: AE Acciones Edificación" (Ley 38/1999).
- [2] Ministerio de Fomento. "Norma de Construcción Sismorresistente NCSE-02" (997/2002).

Normes de Construcció

- [3] Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. "Código Estructural" (RD 470/2021).
- [4] Ministerio de economía y competitividad . "Código Técnico de la Edificación – DBE SE-M: Madera".
- [5] Ministerio de economía y competitividad . "Código Técnico de la Edificación – DBE SE-C: Cimentaciones".

4. BASES DE CÀLCUL

MÒDUL A LA DEIXALLERIA NOUS PROGRAMES ORGÀNICA

4.1. Materials

4.1.1. Fusta

Tota la fusta es laminada encolada, de qualitat GL-24h, amb tractament a l'autoclau amb sals de coure, per classe d'us 4.

4.1.2. Acer

- Cargoleria i ferratges estructura de fusta S-235 JR (UNE EN 10025-2).
- Xapa i perfils, en general S-275 JR (UNE EN 10025-2).
- Cargols i passadors estructura metàl·lica 8.8 (Norma ISO, límit elàstic fy 640 MPa).
- Perns per ancoratges B 500 SD (UNE 36068 94).

4.1.3. Formigó

Durabilitat

S'ha considerat una classe general d'exposició XA1 per a tots els elements de l'estructura en contacte amb el terreny. Per a elements en contacte amb el terreny, s'adopta un recobriment de 50 mm.

Resistència a Compressió

El formigó emprat és el següent:

- Fonamentació HA-30/B/20/XA1
- Formigó en massa i de neteja HM-20/B/20

4.1.4. Acer per Armadura Passiva

Resistència

Per totes les estructures, es considera acer B-500-SD, amb límit elàstic fy = 50.000 KN/m².

Mòdul d'Elasticitat

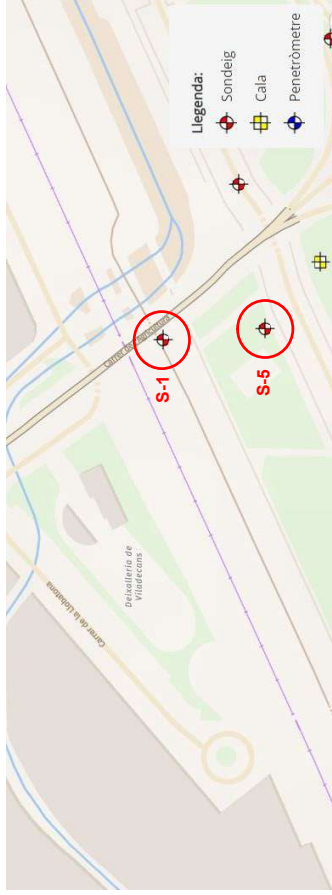
Es pren un valor Es = 2,1 x 10⁵ N/mm².

4.2. Característiques del terreny

No es disposa d'estudi geotècnic en l'emplaçament. S'analiza la informació disponible online en el geoindex de prospeccions geotècniques de l'ICGC (Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya).

Es disposa de la columna estratigràfica d'un sondeig (S-1) a uns 50 m de distància, a l'altre costat de les vies del tren, del que es prenen els estrats i la seva fondària. D'un segon sondeig a uns 80 m de distància (S-5), es confirma la presència de la capa superior d'argiles (A) i les sorres (B), amb el contacte a 3 m de fondària, i amb valors similars de l'assaig SPT.





Estrat	Material	Fondària	Descripció	SPT
R	Reblerts antròpics	0 – 1,00 m	-	-
A	Argila llimosa marró (CL)	1,00 – 3,50 m	Consistència disminuint de molt ferma a ferma.	26 a 11
B	Sorra fina i mitja marró (SP)	3,50 – 8,50 m	Densitat augmentant de mitjanament densa a densa	22 a 50
C	Sorra mitja i gruixuda (SP)	8,50 – 11,00 m (final sondeig)	Molt densa	

La fondària del nivell freàtic es troba a uns 7 m de fondària.

D'acord amb aquesta informació i donada la lleugeresa de l'edifici, es planteja una fonamentació semiprofunda mitjançant pilots helicoidals que es recolzarien bàsicament en la part superior de la capa d'argiles A, on la consistència és molt ferma.

4.3. Nivells de Control

El control de qualitat abasta el control de materials i el control de l'execució.

4.3.1. Elements de Formigó

Control de materials

El control de la qualitat del formigó i dels seus materials components, així com el control de l'acer per armadura passiva s'efectuarà segons l'establert en el "Código Estructural".

La finalitat del control és verificar que l'obra acabada té les característiques de qualitat especificades en el projecte, que són les generals de la Instrucció CE. La realització del control s'adequarà al nivell adoptat en el projecte.

Control de la execució

El control de la qualitat de l'execució dels elements de formigó s'efectuarà segons l'establert en la Instrucció CE.

La realització del control s'adequarà al nivell adoptat per a l'elaboració del projecte.

Nivells de control

En el projecte s'adopten els següents nivells de control segons la definició de CE:

- Acer per armadura passiva (tots els casos): Normal.
- Formigó (tots els casos): Estadístic.
- Execució (tots els casos): Intens.

Correspon a la Direcció d'Obra la responsabilitat de la realització dels controls anteriorment definits.

4.3.2. Coeficients Parcial de Seguretat per la Resistència

Els controls anteriorment definits estan en acord reciproc amb els coeficients parcials de seguretat per la resistència, adoptats en els càlculs justificatius de la seguretat estructural.

Els coeficients parcials de seguretat per a la resistència adoptats són (CTE):

- Acer per xapa i perfils 1,05
- Acer per cargols 1,25
- Acer per ancoratges 1,25
- Formigó: 1,50
- Fusta laminada encolada 1,25
- Acer per armadura passiva: 1,15

4.4. Accions considerades

Per a l'establiment de les accions i les combinacions necessàries per a l'obtenció de les sol·licitacions de càlcul que s'utilitzaran en la comprovació dels diferents Estats Límits es seguiran les accions descrites en la "Código Técnico de la Edificación – DBE SE: Seguridad Estructural".

4.4.1. Accions Permanents

Pes propi

És l'acció corresponent al pes dels elements estructurals:

- Pes propi de la fusta 5,5 KN/m³.
- Pes propi de l'acer 78,5 KN/m³.
- Pes propi del formigó armat 25,0 KN/m³.

Càrregues mortes

Es tenen en compte aquelles càrregues degudes al pes dels elements no estructurals que graviten sobre les estructures:

- Coberta panell policarbonat: 0,20 KN/m².
- Tancament lateral: 0,20 KN/m².

4.4.2. Accions Variables

Sobrecàrregues d'ús

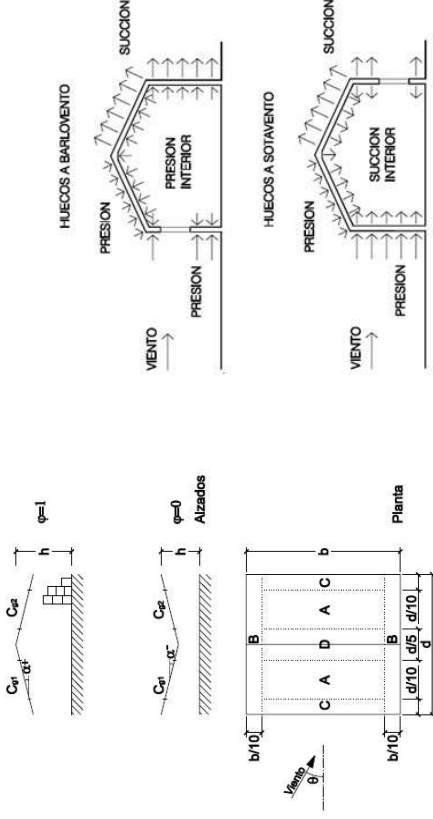


Sobre la coberta es considera una sobrecàrrega uniforme de 1,0 kN/m², per cobertes accessibles únicament per manteniment, no concomitant amb la resta de sobrecàrregues (CTE DB SE-AE, categoria G1).

Vent

Es considera el vent en les 2 direccions ortogonals no actuant al mateix temps. Aquesta força s'aplica a la coberta i façanes, actuant com a pressió i com a succió (concomitants). Els valors són calculats a partir de l'article 3.3.2 del CTE DB-SE-AE.

Com que hi ha obertures a les façanes, es considera l'edifici com una marquesina a dues aigües (taula D11 de l'annex D del CTE DB-SE-AE); i també com una construcció diàfana:



Els paràmetres per al càlcul són:

- Localitat : Viladecans
- Zona eòlica: C
- Coeficient C_e : Grau d'aspersa IV, zona urbana en general.
- Amb obertures:
 - Area esquerra: 0.00 m²
 - Altura esquerra: 0.00 m
 - Area dreta: 0.00 m²
 - Altura dreta: 0.00 m
 - Area frontal: 15.00 m²
 - Altura frontal: 1.50 m
 - Area posterior: 15.00 m²
 - Altura posterior: 1.50 m
- Casos de càrrega:

1. V H1: Cobertes aïllades (pressió costat dret)
2. V H2: Cobertes aïllades (pressió costat esquerre)
3. V H3: Cobertes aïllades (pressió en tota la coberta)
4. V H4: Cobertes aïllades (aixecament costat dret)
5. V H5: Cobertes aïllades (aixecament costat esquerre)

6. V H6: Cobertes aïllades (aixecament en tota la coberta)
7. V(0°) H1: Vent a 0°, pressió exterior tipus 1 + succió interior.
8. V(0°) H2: Vent a 0°, pressió exterior tipus 2 + succió interior.
9. V(90°) H1: Vent a 90°, pressió exterior tipus 1. Sense acció a l'interior
10. V(180°) H1: Vent a 180°, pressió exterior tipus 1 + succió interior.
11. V(180°) H2: Vent a 180°, pressió exterior tipus 2 + succió interior.
12. V(270°) H1: Vent a 270°, pressió exterior tipus 1 + pressió interior.

Neu

Es considera càrrega de neu segons la normativa CTE DB-SE-AE (Espanya):

Neu	$Q_n = \mu \cdot S_k$
Coefficient de forma	$\mu = 1 + \beta/30^\circ$
coeficient de forma μ	9
coeficient de forma μ	13
coeficient de forma μ	1,43
Valor característic de la neu	5k
Barcelona	0,40
Sobrecàrrega de neu	qn
	kn/m2
	0,57

Acció tèrmica i reològica

L'acció reològica no es considera, ja que el procés d'execució de les obres no ho requereix.

4.4.3. Accions accidentals

Sisme

L'acció sísmica es caracteritza segons la NCSE-02, apartat 3.6.2 ("Anàlisis mediante espectros de respuesta"). Les dades generals de sisme són:

- Acceleració bàsica $a_b = 0,04g$.
- Construcció d'importància moderada.

Amb aquestes consideracions, la norma no és d'obligada aplicació i el sisme no es té en consideració.

4.5. Valor de càlcul de les accions i combinacions de càrrega

Per justificar la seguretat de les estructures, objecte d'aquest document, i la seva aptitud en servei, s'utilitzarà el mètode dels estats límits (Estat Límit Últim i Estat Límit de Servei).

Es consideren els estats límits de servei (ELS) següents:

- ELS de deformacions que afectin a l'aparença o funcionalitat de l'obra, o que provoquin danys en elements no estructurals.
- ELS de plastificacions en zones localitzades de l'estructura que puguin provocar danys o deformacions irreversibles.

Es consideren els estats límits últims (ELU) següents:

- ELU de pèrdua d'equilibri, per falta d'estabilitat d'una part o de la totalitat de l'estructura, considerada com un cos rígid.



- ELU de trencament, per deformació plàstica excessiva, inestabilitat local o pèrdua d'estabilitat d'una part o de la totalitat de l'estructura.

Per a l'establiment de les accions i les combinacions necessàries per a l'obtenció de les sol·licitacions de càlcul que s'utilitzaran en la comprovació dels diferents Estats Límits es seguiran les accions descrites en el CTE i el CE.

5 PROGRAMES DE CÀLCUL

CYPE. Mòdul CYPE 3D versió 2024.a

Comercialitzat per Cype Ingenieros S.A, el programa permet el càlcul d'estructures tridimensionals de barres amb perfils d'acer, alumini i fusta, incloent la fonamentació (sabates, encapats, bigues centradores i bigues de lligat), el sistema d'arriostament enfront accions horitzontals, permetent tirants que treballen només a tracció, així com el disseny d'unions i plaques d'ancoratge per estructura metàl·lica.

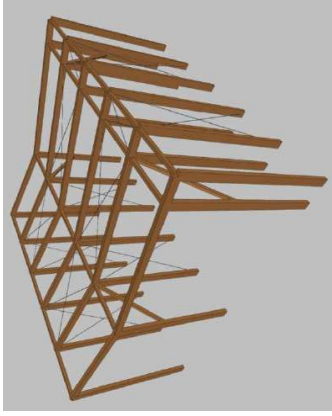
CYPE 3D s'ha emprat en el càlcul dels elements d'estructura de fusta (edifici).

6 CÀLCUL DE L'ESTRUCTURA DE FUSTA

6.1. Estructura principal

Per al càlcul dels esforços i les deformacions en la estructura, el model de càlcul que s'adopta és el d'estructura 3D de barres porticada.

Es disposen 2 requadres arriostrats, amb tirants D10 mm articulats als seus extrems.



El càlcul s'ha realitzat amb el programa CYPE 3D. S'ha modelitzat la geometria tenint en compte els condicionants del projecte d'arquitectura així com les sol·licitacions d'acord amb el CTE per a la obtenció dels esforços més desfavorables de cada element i en cadascuna de les seves seccions.

El dimensionament dels perfils adequats per resistir els màxims esforços de les combinacions de càrrega es realitza per aplicació de les fórmules del citat CTE, així com els desplaçaments màxims verticals i horitzontals.

Els desplaçaments verticals límit segons la consideració i la combinació d'accions respectiva són:

MÒDUL A LA DEIXALLERIA NOUS PROGRAMES ORGÀNICA



ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació : P5611-MOROL-E2RQ3
Verificació : <https://gambito.amb.cat/verificador/Documento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 41/196.

- Integritat dels elements constructius. Combinació característica L/300.
- Confort dels usuaris. Combinació freqüent L/350.
- Aparença de l'obra. Combinació quasi permanent L/300.

Els desplaçaments horitzontals límit són L/250 (combinació quasi permanent).

Els llistats de càlcul, que inclouen les bases del càlcul, normativa aplicada, materials i accions considerades, es recullen en l'apèndix.

6.2. Corretges de coberta

Les corretges de coberta no s'inclouen en el model, i es comproven apart, com una biga simple recolzada en un costat i encastada en l'altre, com una aproximació del costat de la seguretat al cas d'una biga continua amb múltiples recolzaments.

Es comprova que el perfil comercial de menor secció 120x80 mm, amb la separació entre corretges de 30 cm per mòduls arquitectònics, compleix sobradament els requisits de resistència i deformacions, admetent separacions entre corretges de més de 1,00 m.

Els càlculs per una separació de 1,00 m entre corretges es recullen en l'apèndix.

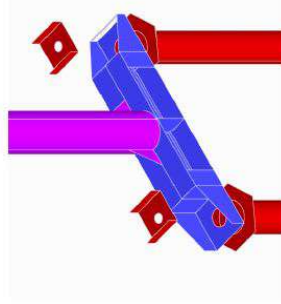
6.3. Pilots helicoidals

Amb les reaccions a la base dels pilars es predimensiona la fonamentació. Les càrregues són lleugeres i, donat que el terreny té millor capacitat a 1,50 m de fondària que a 2,00 m, és preferible disposar 2 còrgols de menor longitud sota cada pilar en comptes d'un de gran.

Tipus	Diàmetre (mm)	Grux xapa (mm)	Longitud (mm)	Ubicació	Unitats
M114x1600-M24	114		1600	Sota pilars	18
MT6x2100-M16	76		2100	Enceps	24

Per un correcte dimensionament és necessària la realització d'una prova de càrrega prèvia in situ per conèixer amb exactitud la capacitat portant del terreny.

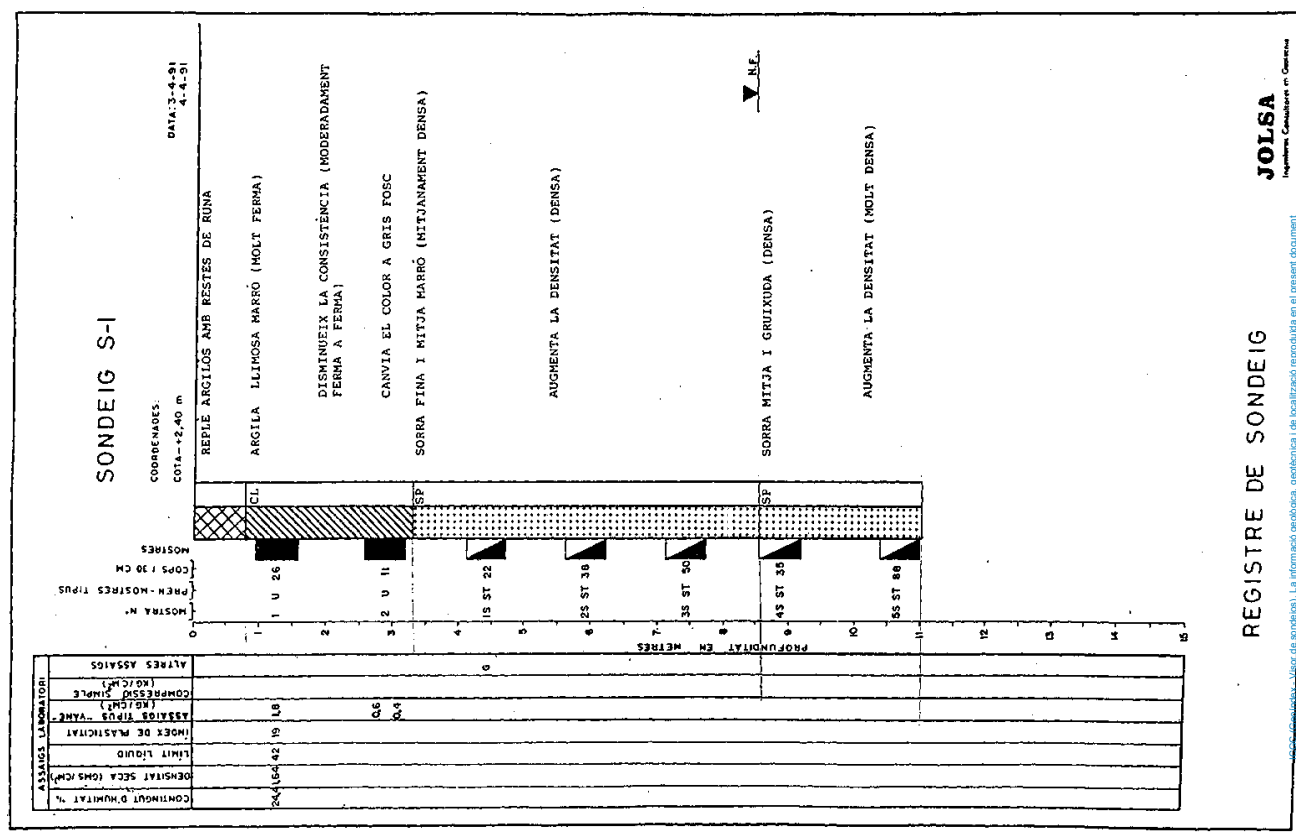
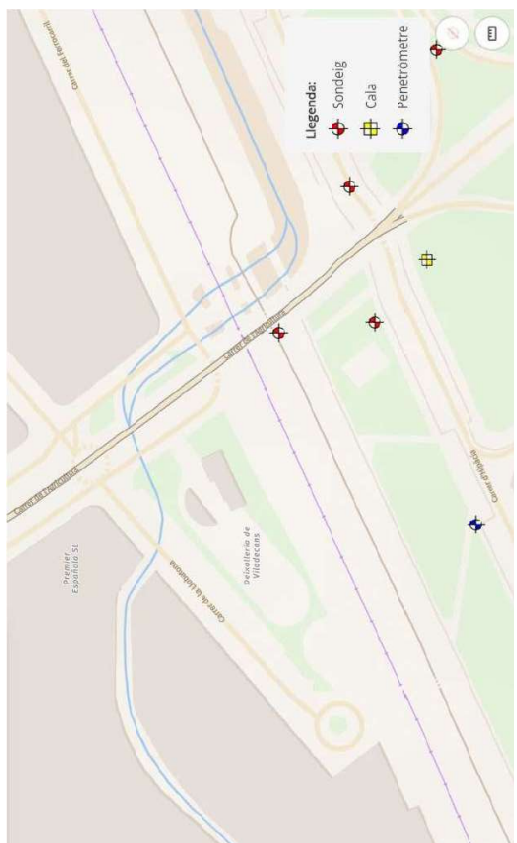
En la següent figura es mostra un exemple de com es conformen els enceps metàl·lics, mitjançant perfils metàl·lics amb rigiditzadors tant en la unió dels pilars com sobre el cap del pilots:







APÈNDIX 1. Informació geotècnica (sondeigs).



REGISTRE DE SONDEIG

JOLSA
 Ingenieros Colegiados en Gerencia

no es propietat ni ha estat elaborada per l'ICC; per a qualsevol informació més detallada sobre el present document no es preveu cap responsabilitat. La informació geològica, geotècnica i de localització reproduïda en el present document no es preveu cap responsabilitat.



Observadors:

SONDEIG Nº	5	NORMES: ASTM D2113-99, XP P94-202	TIPUS DE PERFORACIÓ: ROTACIÓ CONTÍNUA TECOINSA TP-50D	COORDENADES UTM (X,Y,Z): 418146,20 4573453,73 4,54	PROFUNDITAT TOTAL: 20,0 m	CAIXES TESTIFI CATS:	6							
Diàmetre-Corona-Entubament	86 mm-Vida-Sec (Revestiment φ 113 mm.)	% Recuperat	100%	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Profunditat (m.)		Columna litològica												
Nivell freàtic		Disseny piezometre												
Mostreres														
S.P.T	11													
	12													
Descripció dels materials	Sortes de colors marrons grisençs i grans de gra mig a fi. Són de compactat mitjà.													
Classificació de Casagrande	Inflament lliure													
	Índex plasticitat													
	Contingut en sàlins (%)													
	Compensació simple (kp/cm ²)													
	permesabilitat lateral (cm/s)													



Responsible de l'obra: FERNANDO ALAEZ FARRERES

ANISABEL TIERNOVERA

Director de Laboratori:

ICGC (Geòmetre - Visor de sondes). La informació geològica, geotècnica i de localització reproduïda en el present document no és propietat ni ha estat elaborada per l'ICGC, per la qual cosa aquest institut no respon de la veracitat i correcció de la mateixa.



CONSORCI PEL DESENVOLUPAMENT DEL PAR ENFERMARIA DACTIVITATS AEROSPACIALS I DE LA MOBILITAT DE VILADECANS
 ESTUDI GEOLÒGIC, GEOTÈCNIC I EN L'ÀMBIT DEL SECTOR INDUSTRIAL, CA NALEMANY DE VILADECANS

Sondes treball de camp

Observadors:

SONDEIG Nº	5	NORMES: ASTM D2113-99, XP P94-202	TIPUS DE PERFORACIÓ: ROTACIÓ CONTÍNUA TECOINSA TP-50D	COORDENADES UTM (X,Y,Z): 418146,20 4573453,73 4,54	PROFUNDITAT TOTAL: 20,0 m	CAIXES TESTIFI CATS:	6							
Diàmetre-Corona-Entubament	86 mm-Vida-Sec (Revestiment φ 113 mm.)	% Recuperat	100%	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Profunditat (m.)		Columna litològica												
Nivell freàtic		Disseny piezometre												
Mostreres														
S.P.T	9													
	11													
	12													
Descripció dels materials	Agües i llms marrons amb algun cant dispers.													
Classificació de Casagrande	SM													
	Inflament lliure													
	Índex plasticitat													
	Contingut en sàlins (%)													
	Compensació simple (kp/cm ²)													
	permesabilitat lateral (cm/s)													



Responsible de l'obra: FERNANDO ALAEZ FARRERES

ANISABEL TIERNOVERA

Director de Laboratori:

ICGC (Geòmetre - Visor de sondes). La informació geològica, geotècnica i de localització reproduïda en el present document no és propietat ni ha estat elaborada per l'ICGC, per la qual cosa aquest institut no respon de la veracitat i correcció de la mateixa.



CONSORCI PEL DESENVOLUPAMENT DEL PAR ENFERMARIA DACTIVITATS AEROSPACIALS I DE LA MOBILITAT DE VILADECANS
 ESTUDI GEOLÒGIC, GEOTÈCNIC I EN L'ÀMBIT DEL SECTOR INDUSTRIAL, CA NALEMANY DE VILADECANS

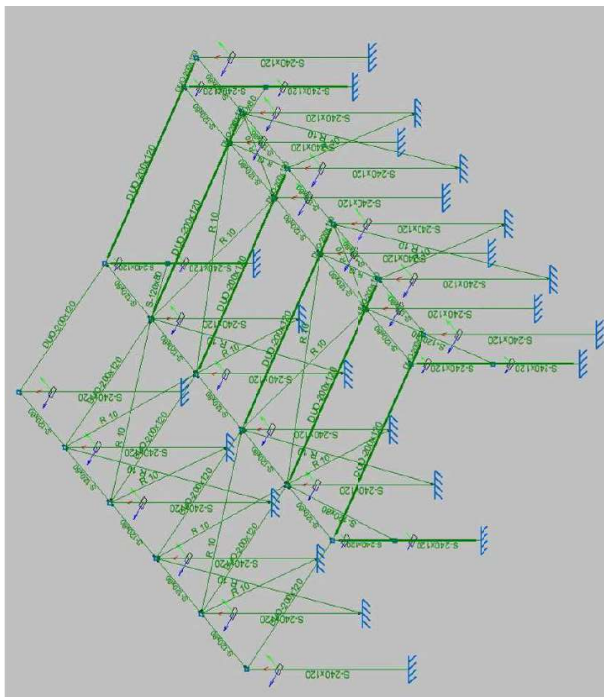
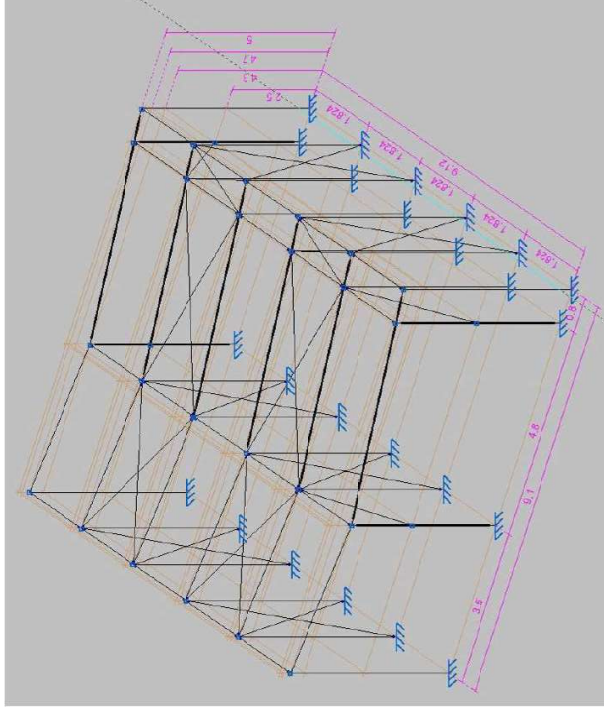
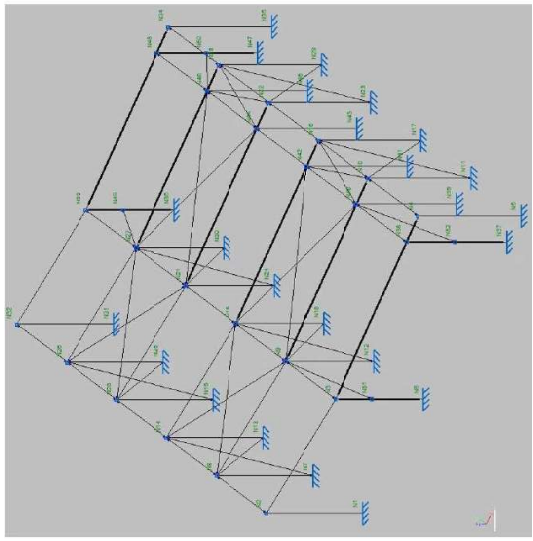
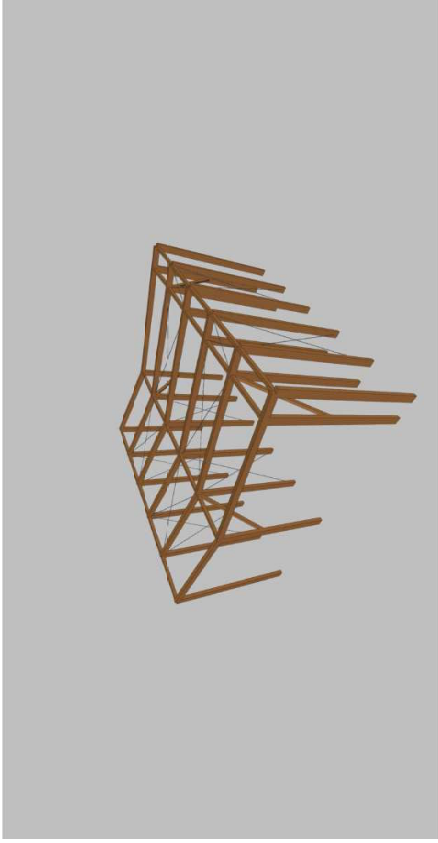
Sondes treball de camp

ICGC (Geòmetre - Visor de sondes). La informació geològica, geotècnica i de localització reproduïda en el present document no és propietat ni ha estat elaborada per l'ICGC, per la qual cosa aquest institut no respon de la veracitat i correcció de la mateixa.





APÈNDIX 2. Llistats de càlcul de l'estructura de fusta.



ÍNDICE

1. DATOS DE OBRA..... 2
 1.1. Normas consideradas..... 2
 1.2. Estados límite..... 2
 1.2.1. Situaciones de proyecto..... 2
 1.2.2. Combinaciones..... 3
 2. ESTRUCTURA..... 9
 2.1. Geometría..... 9
 2.1.1. Nudos..... 9
 2.1.2. Barras..... 11
 2.2. Cargas..... 15
 2.2.1. Barras..... 15
 2.3. Resultados..... 42
 2.3.1. Nudos..... 42
 2.3.2. Barras..... 44



Deixalleria Viladecans

Fecha: 12/12/23

Listados

1. DATOS DE OBRA

1.1. Normas consideradas

Aceros laminados y armados: CTE DB SE-A
 Madera: CTE DB SE-M

Categoría de uso: G1. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento. No concomitante con el resto de acciones variables

1.2. Estados límite

E.L.U. de rotura. Acero laminado	CTE
E.L.U. de rotura. Madera	Cota de nieve: Altura inferior o igual a 1000 m
Desplazamientos	Acciones características

1.2.1. Situaciones de proyecto

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j=1}^n \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_{EP} P_k + \gamma_{O1} \psi_{1p} Q_{k1} + \sum_{i=2}^n \gamma_{O_i} \psi_{i,p} Q_{ki}$$

- Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j=1}^n \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_{EP} P_k + \sum_{i=1}^n \gamma_{O_i} Q_{ki}$$

- Donde:

- G_k Acción permanente
- P_k Acción de pretensado
- Q_k Acción variable
- γ_G Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes
- γ_P Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado
- γ_{O1} Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal
- γ_{O_i} Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento
- ψ_{1p} Coeficiente de combinación de la acción variable principal
- ψ_{ip} Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Acero laminado: CTE DB SE-A
 E.L.U. de rotura. Madera: CTE DB SE-M





Deixalleria Viladecans

Listados

Fecha: 12/12/23

	Persistente o transitoria		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ ₁) Acompañamiento (ψ ₂)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	0.000
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.500	0.500

	Persistente o transitoria (G1)		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ ₁) Acompañamiento (ψ ₂)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000
Viento (Q)	0.000	1.500	0.000
Nieve (Q)	0.000	1.500	0.000

Desplazamientos

	Característica		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ ₁) Acompañamiento (ψ ₂)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	1.000

1.2.2. Combinaciones

	Característica		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ ₁) Acompañamiento (ψ ₂)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	1.000

Página 3



Deixalleria Viladecans

Listados

Fecha: 12/12/23

• Nombres de las hipótesis

PP	Peso propio
CM1	Tancament coberta
CM2	Corretges
Q. 1	SC repartida coberta
VH1	Marquesina, pressió costat dret
VH2	Marquesina, pressió costat esquerra
VH3	Marquesina, pressió VH1+VH2
VH4	Marquesina, aixecament costat dret
VH5	Marquesina, aixecament costat esquerra
VH6	Marquesina, aixecament VH4+VH5
V (0º) H1	En coberta, paraments verticals i pressió interior
V (0º) H2	En coberta, paraments verticals i pressió interior
V (90º)	En coberta, paraments verticals i pressió interior
V (180º) H1	En coberta, paraments verticals i pressió interior
V (180º) H2	En coberta, paraments verticals i pressió interior
V (270º)	En coberta, paraments verticals i pressió interior
N 1	N 1

• E.L.U. de rotura. Acero laminado

• E.L.U. de rotura. Madera



Página 4



Deixalleria Viladecans

Listados

Fecha: 12/12/23

Referencia	Coordenadas			Nudos			Vinculación exterior			Vinculación interior		
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	Δ_x	Δ_y	Δ_z
N46	8.300	7.296	4.900	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N47	8.300	9.120	0.000	X	X	X	X	X	X	-	-	Empotrado
N48	8.300	9.120	4.900	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N49	3.500	9.120	2.500	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N50	8.300	9.120	2.500	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N51	3.500	0.000	2.500	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N52	8.300	0.000	2.500	-	-	-	-	-	-	-	-	Empotrado

2.1.2. Barras

2.1.2.1. Materiales utilizados

Material		E (MPa)	ν	G (MPa)	f_c (MPa)	α_c (m/m°C)	γ (kN/m³)
Tipo	Designación	S275	0.300	81000.00	275.00	0.000012	77.01
Madera	GL24c	11600.00	-	590.00	-	0.000005	4.12

Notación:
 E: Módulo de elasticidad
 ν : Módulo de Poisson
 G: Módulo de cortadura
 f_c : Límite elástico
 α_c : Coeficiente de dilatación
 γ : Peso específico

2.1.2.2. Descripción

Material		Descripción							
Tipo	Designación	Barra (NI/NF)	Pieza (NI/NF)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{yz}	LB _{sup.} (m)	LB _{inf.} (m)
Acero laminado	S275	N19/N26	N19/N26	R 10 (R)	5.042	0.00	0.00	-	-
		N25/N20	N25/N20	R 10 (R)	5.042	0.00	0.00	-	-
		N27/N20	N27/N20	R 10 (R)	3.967	0.00	0.00	-	-
		N21/N26	N21/N26	R 10 (R)	3.967	0.00	0.00	-	-
		N21/N46	N21/N46	R 10 (R)	5.170	0.00	0.00	-	-
		N27/N44	N27/N44	R 10 (R)	5.170	0.00	0.00	-	-
		N44/N28	N44/N28	R 10 (R)	1.994	0.00	0.00	-	-
		N46/N22	N46/N22	R 10 (R)	1.994	0.00	0.00	-	-
		N23/N28	N23/N28	R 10 (R)	5.322	0.00	0.00	-	-
		N29/N22	N29/N22	R 10 (R)	5.322	0.00	0.00	-	-
		N24/N27	N24/N27	R 10 (R)	4.671	0.00	0.00	-	-
		N30/N21	N30/N21	R 10 (R)	4.671	0.00	0.00	-	-
		N7/N14	N7/N14	R 10 (R)	5.042	0.00	0.00	-	-
		N13/N8	N13/N8	R 10 (R)	5.042	0.00	0.00	-	-
		N12/N15	N12/N15	R 10 (R)	4.671	0.00	0.00	-	-
		N18/N9	N18/N9	R 10 (R)	4.671	0.00	0.00	-	-
		N11/N16	N11/N16	R 10 (R)	5.322	0.00	0.00	-	-
		N17/N10	N17/N10	R 10 (R)	5.322	0.00	0.00	-	-

Página 11



Deixalleria Viladecans

Listados

Fecha: 12/12/23

Material		Descripción							
Tipo	Designación	Barra (NI/NF)	Pieza (NI/NF)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{yz}	LB _{sup.} (m)	LB _{inf.} (m)
Madera	GL24c	N15/N8	N15/N8	R 10 (R)	3.967	0.00	0.00	-	-
		N9/N14	N9/N14	R 10 (R)	3.967	0.00	0.00	-	-
		N9/N42	N9/N42	R 10 (R)	5.170	0.00	0.00	-	-
		N15/N40	N15/N40	R 10 (R)	5.170	0.00	0.00	-	-
		N42/N10	N42/N10	R 10 (R)	1.994	0.00	0.00	-	-
		N40/N16	N40/N16	R 10 (R)	1.994	0.00	0.00	-	-
		N1/N2	N1/N2	S-240x120 (Maciza h240)	4.700	1.00	1.00	4.700	4.700
		N3/N2	N3/N2	DUO-200x120 (DUO/TRIO h200)	3.523	1.00	1.00	3.523	3.523
		N3/N4	N3/N4	DUO-200x120 (DUO/TRIO h200)	4.837	1.00	1.00	4.837	4.837
		N38/N4	N3/N4	DUO-200x120 (DUO/TRIO h200)	0.806	1.00	1.00	0.806	0.806
		N5/N4	N5/N4	S-240x120 (Maciza h240)	5.000	1.00	1.00	5.000	5.000
		N6/N3	N6/N3	S-240x120 (Maciza h240)	2.500	1.00	1.72	2.500	2.500
		N51/N3	N6/N3	S-240x120 (Maciza h240)	1.800	1.00	2.39	1.800	1.800
		N7/N8	N7/N8	S-240x120 (Maciza h240)	4.700	1.00	1.00	4.700	4.700
		N9/N8	N9/N8	DUO-200x120 (DUO/TRIO h200)	3.523	1.00	1.00	3.523	3.523
		N9/N40	N9/N10	DUO-200x120 (DUO/TRIO h200)	4.837	1.00	1.00	4.837	4.837
		N40/N10	N9/N10	DUO-200x120 (DUO/TRIO h200)	0.806	1.00	1.00	0.806	0.806
		N11/N10	N11/N10	S-240x120 (Maciza h240)	5.000	1.00	1.00	5.000	5.000
		N12/N9	N12/N9	S-240x120 (Maciza h240)	4.300	1.00	1.00	4.300	4.300
		N13/N14	N13/N14	S-240x120 (Maciza h240)	4.700	1.00	1.00	4.700	4.700
		N15/N14	N15/N14	DUO-200x120 (DUO/TRIO h200)	3.523	1.00	1.00	3.523	3.523
N15/N42	N15/N16	DUO-200x120 (DUO/TRIO h200)	4.837	1.00	1.00	4.837	4.837		
N42/N16	N15/N16	DUO-200x120 (DUO/TRIO h200)	0.806	1.00	1.00	0.806	0.806		
N17/N16	N17/N16	S-240x120 (Maciza h240)	5.000	1.00	1.00	5.000	5.000		
N18/N15	N18/N15	S-240x120 (Maciza h240)	4.300	1.00	1.00	4.300	4.300		
N19/N20	N19/N20	S-240x120 (Maciza h240)	4.700	1.00	1.00	4.700	4.700		
N21/N20	N21/N20	DUO-200x120 (DUO/TRIO h200)	3.523	1.00	1.00	3.523	3.523		
N21/N44	N21/N22	DUO-200x120 (DUO/TRIO h200)	4.837	1.00	1.00	4.837	4.837		

Página 12





Deixalleria Viladecans

Listados

Fecha: 12/12/23

Material		Descripción							
Tipo	Designación	Barra (NI/Nf)	Pieza (NI/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{sv}	β_{sz}	Lb _{sup.} (m)	Lb _{inf.} (m)
		N44/N22	N21/N22	DUO-200x120 (DUO/TRIO h200)	0.806	1.00	1.00	0.806	0.806
		N23/N22	N23/N22	S-240x120 (Maciza h240)	5.000	1.00	1.00	5.000	5.000
		N24/N21	N24/N21	S-240x120 (Maciza h240)	4.300	1.00	1.00	4.300	4.300
		N25/N26	N25/N26	S-240x120 (Maciza h240)	4.700	1.00	1.00	4.700	4.700
		N27/N26	N27/N26	DUO-200x120 (DUO/TRIO h200)	3.523	1.00	1.00	3.523	3.523
		N27/N46	N27/N28	DUO-200x120 (DUO/TRIO h200)	4.837	1.00	1.00	4.837	4.837
		N46/N28	N27/N28	DUO-200x120 (DUO/TRIO h200)	0.806	1.00	1.00	0.806	0.806
		N29/N28	N29/N28	S-240x120 (Maciza h240)	5.000	1.00	1.00	5.000	5.000
		N30/N27	N30/N27	S-240x120 (Maciza h240)	4.300	1.00	1.00	4.300	4.300
		N31/N32	N31/N32	S-240x120 (Maciza h240)	4.700	1.00	1.00	4.700	4.700
		N33/N32	N33/N32	DUO-200x120 (DUO/TRIO h200)	3.523	1.00	1.00	3.523	3.523
		N33/N48	N33/N34	DUO-200x120 (DUO/TRIO h200)	4.837	1.00	1.00	4.837	4.837
		N48/N34	N33/N34	DUO-200x120 (DUO/TRIO h200)	0.806	1.00	1.00	0.806	0.806
		N35/N34	N35/N34	S-240x120 (Maciza h240)	5.000	1.00	1.00	5.000	5.000
		N36/N49	N36/N33	S-240x120 (Maciza h240)	2.500	1.00	1.72	2.500	2.500
		N49/N33	N36/N33	S-240x120 (Maciza h240)	1.800	1.00	2.39	1.800	1.800
		N2/N8	N2/N8	S-120x80 (Maciza h120)	1.824	1.00	1.00	1.824	1.824
		N14/N20	N14/N20	S-120x80 (Maciza h120)	1.824	1.00	1.00	1.824	1.824
		N26/N32	N26/N32	S-120x80 (Maciza h120)	1.824	1.00	1.00	1.824	1.824
		N3/N9	N3/N9	S-120x80 (Maciza h120)	1.824	1.00	1.00	1.824	1.824
		N15/N21	N15/N21	S-120x80 (Maciza h120)	1.824	1.00	1.00	1.824	1.824
		N27/N33	N27/N33	S-120x80 (Maciza h120)	1.824	1.00	1.00	1.824	1.824
		N4/N10	N4/N10	S-120x80 (Maciza h120)	1.824	1.00	1.00	1.824	1.824
		N16/N22	N16/N22	S-120x80 (Maciza h120)	1.824	1.00	1.00	1.824	1.824
		N28/N34	N28/N34	S-120x80 (Maciza h120)	1.824	1.00	1.00	1.824	1.824

Página 13



Deixalleria Viladecans

Listados

Fecha: 12/12/23

Material		Descripción							
Tipo	Designación	Barra (NI/Nf)	Pieza (NI/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{sv}	β_{sz}	Lb _{sup.} (m)	Lb _{inf.} (m)
		N10/N16	N10/N16	S-120x80 (Maciza h120)	1.824	1.00	1.00	1.824	1.824
		N22/N28	N22/N28	S-120x80 (Maciza h120)	1.824	1.00	1.00	1.824	1.824
		N9/N15	N9/N15	S-120x80 (Maciza h120)	1.824	1.00	1.00	1.824	1.824
		N21/N27	N21/N27	S-120x80 (Maciza h120)	1.824	1.00	1.00	1.824	1.824
		N8/N14	N8/N14	S-120x80 (Maciza h120)	1.824	1.00	1.00	1.824	1.824
		N20/N26	N20/N26	S-120x80 (Maciza h120)	1.824	1.00	1.00	1.824	1.824
		N37/N52	N37/N38	S-240x120 (Maciza h240)	2.500	1.00	1.96	2.500	2.500
		N52/N38	N37/N38	S-240x120 (Maciza h240)	2.400	1.00	2.04	2.400	2.400
		N39/N40	N39/N40	S-240x120 (Maciza h240)	4.900	1.00	1.00	4.900	4.900
		N41/N42	N41/N42	S-240x120 (Maciza h240)	4.900	1.00	1.00	4.900	4.900
		N43/N44	N43/N44	S-240x120 (Maciza h240)	4.900	1.00	1.00	4.900	4.900
		N45/N46	N45/N46	S-240x120 (Maciza h240)	4.900	1.00	1.00	4.900	4.900
		N47/N50	N47/N48	S-240x120 (Maciza h240)	2.500	1.00	1.96	2.500	2.500
		N50/N48	N47/N48	S-240x120 (Maciza h240)	2.400	1.00	2.04	2.400	2.400
		N38/N40	N38/N40	S-120x80 (Maciza h120)	1.824	1.00	1.00	1.824	1.824
		N40/N42	N40/N42	S-120x80 (Maciza h120)	1.824	1.00	1.00	1.824	1.824
		N42/N44	N42/N44	S-120x80 (Maciza h120)	1.824	1.00	1.00	1.824	1.824
		N44/N46	N44/N46	S-120x80 (Maciza h120)	1.824	1.00	1.00	1.824	1.824
		N46/N48	N46/N48	S-120x80 (Maciza h120)	1.824	1.00	1.00	1.824	1.824
		N49/N27	N49/N27	S-120x80 (Maciza h120)	2.563	1.00	1.00	2.563	2.563
		N50/N46	N50/N46	S-120x80 (Maciza h120)	3.014	1.00	1.00	3.014	3.014
		N51/N9	N51/N9	S-120x80 (Maciza h120)	2.563	1.00	1.00	2.563	2.563
		N52/N40	N52/N40	S-120x80 (Maciza h120)	3.014	1.00	1.00	3.014	3.014

Notación:
 Ni: Nudo inicial
 Nf: Nudo final
 X,Y: Coordenada de pandeo en el plano X,Y
 X,Z: Coordenada de pandeo en el plano X,Z
 Lb_{sup.}: Separación entre armostramientos del ala superior
 Lb_{inf.}: Separación entre armostramientos del ala inferior

Página 14





Deixalleria Viadecans

Listados

Fecha: 12/12/23

2.1.2.3. Características mecánicas

Ref.	Piezas	
	Material	Descripción
1	N19/N26, N25/N20, N27/N20, N21/N46, N27/N46, N27/N44, N44/N28, N46/N22, N23/N28, N29/N22, N24/N27, N30/N21, N7/N14, N13/N8, N12/N15, N18/N9, N11/N16, N17/N10, N15/N8, N9/N14, N9/N42, N15/N40, N42/N10 y N40/N16	
2	N1/N2, N5/N4, N6/N3, N7/N8, N11/N10, N12/N9, N13/N14, N17/N16, N18/N15, N19/N20, N23/N22, N24/N21, N25/N26, N29/N28, N30/N27, N31/N32, N35/N34, N36/N33, N37/N38, N39/N40, N41/N42, N43/N44, N45/N46 y N47/N48	
3	N3/N2, N3/N4, N9/N8, N9/N10, N15/N14, N15/N16, N21/N20, N21/N22, N27/N26, N27/N28, N33/N32 y N33/N34	
4	N2/N8, N14/N20, N26/N32, N3/N9, N15/N21, N27/N33, N4/N10, N16/N22, N28/N34, N10/N16, N22/N28, N9/N15, N21/N27, N8/N14, N20/N26, N38/N40, N40/N42, N42/N44, N44/N46, N46/N48, N49/N27, N50/N46, N51/N9 y N52/N40	

Características mecánicas										
Material	Ref.	Descripción	A (cm²)	AVY (cm²)	AVZ (cm²)	Iyy (cm⁴)	Izz (cm⁴)	It (cm⁴)		
Acero laminado	S275	1 R 10, (R)	0.79	0.71	0.71	0.05	0.05	0.10		
Madera	GL24c	2 S-240x120, (Maciza h240)	288.00	240.00	240.00	13824.00	3456.00	9497.09		
		3 DUO-200x120, (DUO/TRIO h200)	240.00	200.00	200.00	8000.00	2880.00	7153.92		
		4 S-120x80, (Maciza h120)	96.00	80.00	80.00	1152.00	512.00	1204.22		

Notación:
 Ref.: Referencia
 A: Área de la sección transversal
 AVY: Área de la sección transversal según el eje local 'y'
 AVZ: Área de la sección transversal según el eje local 'z'
 Iyy: Inercia de la sección alrededor del eje local 'y'
 Izz: Inercia de la sección alrededor del eje local 'z'
 It: Inercia a torsión
 Las características mecánicas de las piezas corresponden a la sección en el punto medio de las mismas.

2.1.2.4. Resumen de medición

Material		Resumen de medición				Resumen de medición			
Tipo	Designación	Serie	Perfil	Longitud		Volumen		Peso	
				Perfil (m)	Serie (m)	Perfil (m³)	Serie (m³)	Perfil (kg)	Serie (kg)
Acero laminado	S275	R	R 10	104.663	104.663	0.008	0.008	64.53	64.53
				113.400	113.400	3.266	3.266	1371.69	1371.69
				54.998	54.998	1.320	1.320	554.38	554.38
Madera	GL24c		Maciza h120	47.634	47.634	0.457	0.457	192.06	192.06
				216.032	216.032	5.043	5.043	2118.13	2118.13

2.2. Cargas

2.2.1. Barras

Referencias:

'P1', 'P2':

- Cargas puntuales, uniformes, en faja y momentos puntuales: 'P1' es el valor de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Cargas triangulares: 'P1' es el valor de la carga en el punto donde comienza (L1) y 'P2' es el valor de la carga en el punto donde termina (L2).
- Cargas triangulares: 'P1' es el valor máximo de la carga. 'P2' no se utiliza.

Página 15



Deixalleria Viadecans

Listados

Fecha: 12/12/23

- Incrementos de temperatura: 'P1' y 'P2' son los valores de la temperatura en las caras exteriores o paramentos de la pieza. La orientación de la variación del incremento de temperatura sobre la sección transversal dependerá de la dirección seleccionada.

'L1', 'L2':

- Cargas y momentos puntuales: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde se aplica la carga. 'L2' no se utiliza.
- Cargas triangulares, en faja, y triangulares: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde comienza la carga. 'L2' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde termina la carga.

Unidades:

- Cargas puntuales: kN
- Momentos puntuales: kN.m.
- Cargas uniformes, en faja, triangulares y trapeciales: kN/m.
- Incrementos de temperatura: °C.

Barra	Hipótesis	Tipo	Cargas en barras				Dirección			
			Valores		Posición		Ejes			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	X	Y	Z	
N1/N2	Peso propio	Uniforme	0.119	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	CM1	Faja	0.350	-	0.000	4.300	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	CM1	Triangular Izq.	0.350	-	4.300	4.700	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	CM1	Uniforme	0.182	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	CM2	Faja	0.114	-	0.000	4.300	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	CM2	Triangular Izq.	0.114	-	4.300	4.700	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	CM2	Uniforme	0.059	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	V (0°) H1	Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	1.000	0.000	-0.000
N1/N2	V (0°) H1	Faja	0.858	-	0.000	4.300	Globales	0.000	1.000	0.000
N1/N2	V (0°) H1	Triangular Izq.	0.858	-	4.300	4.700	Globales	0.000	1.000	0.000
N1/N2	V (0°) H1	Faja	0.208	-	4.586	4.700	Globales	0.000	-1.000	0.000
N1/N2	V (0°) H1	Trapezoidal	0.745	0.514	4.300	4.586	Globales	0.000	-1.000	0.000
N1/N2	V (0°) H1	Faja	0.711	-	0.000	4.300	Globales	0.000	-1.000	0.000
N1/N2	V (0°) H1	Uniforme	0.684	-	-	-	Globales	1.000	0.000	-0.000
N1/N2	V (0°) H1	Faja	0.500	-	0.000	4.300	Globales	0.000	-1.000	0.000
N1/N2	V (0°) H1	Faja	0.282	-	4.300	4.500	Globales	0.000	-1.000	0.000
N1/N2	V (0°) H1	Faja	0.029	-	4.500	4.586	Globales	0.000	-1.000	0.000
N1/N2	V (0°) H2	Faja	0.500	-	0.000	4.300	Globales	0.000	-1.000	0.000
N1/N2	V (0°) H2	Faja	0.208	-	4.586	4.700	Globales	0.000	-1.000	0.000
N1/N2	V (0°) H2	Trapezoidal	0.745	0.514	4.300	4.586	Globales	0.000	-1.000	0.000
N1/N2	V (0°) H2	Faja	0.711	-	0.000	4.300	Globales	0.000	-1.000	0.000
N1/N2	V (0°) H2	Faja	0.282	-	4.300	4.500	Globales	0.000	-1.000	0.000
N1/N2	V (0°) H2	Faja	0.029	-	4.500	4.586	Globales	0.000	-1.000	0.000
N1/N2	V (0°) H2	Triangular Izq.	0.858	-	4.300	4.700	Globales	0.000	-1.000	0.000
N1/N2	V (0°) H2	Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	1.000	0.000	-0.000
N1/N2	V (0°) H2	Uniforme	0.684	-	-	-	Globales	1.000	0.000	-0.000
N1/N2	V (0°) H2	Faja	0.858	-	0.000	4.300	Globales	0.000	-1.000	0.000
N1/N2	V (180°) H1	Faja	0.980	-	0.000	4.300	Globales	0.000	-1.000	0.000
N1/N2	V (180°) H1	Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	1.000	0.000	-0.000
N1/N2	V (180°) H1	Uniforme	0.255	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000

Página 16





Deixalleria Viadecans

Listados

Fecha: 12/12/23

Barra	Hipótesis	Tipo	Cargas en barras			Dirección				
			P1	P2	Posición	Ejes	X	Y	Z	
					L1 (m)	L2 (m)				
N3/N38	VH6	Faja	0.078	-	0.000	1.000	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N3/N38	VH6	Faja	0.194	-	1.000	4.644	Globales	-0.124	0.000	0.992
N3/N38	VH6	Faja	0.311	-	4.644	4.837	Globales	-0.124	0.000	0.992
N3/N38	V (0°) H1	Faja	0.128	-	0.000	1.000	Globales	0.124	0.000	-0.992
N3/N38	V (0°) H1	Trapezoidal	0.146	0.049	0.000	3.225	Globales	0.000	1.000	0.000
N3/N38	V (0°) H1	Faja	0.024	-	3.225	4.837	Globales	0.000	1.000	0.000
N3/N38	V (0°) H1	Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	0.124	0.000	-0.992
N3/N38	V (0°) H1	Faja	0.128	-	1.000	4.837	Globales	0.124	0.000	-0.992
N3/N38	V (0°) H1	Triangular Izq.	0.087	-	2.304	4.837	Globales	0.000	-1.000	0.000
N3/N38	V (0°) H1	Trapezoidal	0.167	0.087	0.000	2.304	Globales	0.000	-1.000	0.000
N3/N38	V (0°) H1	Faja	0.024	-	3.225	4.837	Globales	0.000	1.000	0.000
N3/N38	V (0°) H2	Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	0.124	0.000	-0.992
N3/N38	V (0°) H2	Trapezoidal	0.146	0.049	0.000	3.225	Globales	0.000	1.000	0.000
N3/N38	V (0°) H2	Faja	0.383	-	1.000	4.837	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N3/N38	V (0°) H2	Triangular Izq.	0.167	0.087	0.000	2.304	Globales	0.000	-1.000	0.000
N3/N38	V (0°) H2	Trapezoidal	0.087	-	2.304	4.837	Globales	0.000	-1.000	0.000
N3/N38	V (180°) H1	Faja	1.459	-	4.636	4.837	Globales	-0.124	0.000	0.992
N3/N38	V (180°) H1	Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	-0.124	0.000	-0.992
N3/N38	V (180°) H1	Faja	0.002	-	3.225	4.636	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N3/N38	V (180°) H1	Faja	0.005	-	4.636	4.837	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N3/N38	V (180°) H1	Faja	0.030	-	3.225	4.636	Globales	0.000	-1.000	0.000
N3/N38	V (180°) H2	Trapezoidal	0.146	0.049	0.000	3.225	Globales	0.000	1.000	0.000
N3/N38	V (180°) H2	Faja	0.511	-	0.000	4.636	Globales	-0.124	0.000	0.992
N3/N38	V (180°) H2	Faja	0.005	-	4.636	4.837	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N3/N38	V (180°) H2	Trapezoidal	0.166	0.055	0.000	3.225	Globales	0.000	-1.000	0.000
N3/N38	V (180°) H2	Faja	0.030	-	3.225	4.636	Globales	0.000	-1.000	0.000
N3/N38	V (180°) H2	Faja	1.459	-	4.636	4.837	Globales	0.124	-0.000	0.992
N3/N38	V (180°) H2	Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	-0.124	0.000	-0.992
N3/N38	V (180°) H2	Faja	0.002	-	3.225	4.636	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N3/N38	V (180°) H2	Faja	0.024	-	3.225	4.837	Globales	0.000	1.000	0.000
N3/N38	V (180°) H2	Uniforme	0.115	-	0.000	4.900	Globales	-0.124	0.000	0.992
N3/N38	V (180°) H2	Faja	0.037	-	3.225	4.837	Globales	0.000	1.000	0.000
N3/N38	V (270°)	Trapezoidal	0.223	0.074	0.000	3.225	Globales	0.000	1.000	0.000
N3/N38	V (270°)	Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992
N3/N38	V (270°)	Trapezoidal	0.146	0.049	0.000	3.225	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N3/N38	V (270°)	Faja	0.024	-	3.225	4.837	Globales	0.000	1.000	0.000
N3/N38	V (270°)	Faja	0.847	-	3.570	4.837	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N3/N38	V (270°)	Uniforme	0.115	-	0.000	4.900	Globales	-0.124	0.000	0.992
N3/N38	N 1	Faja	0.563	-	0.000	3.570	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N3/N38	N 1	Uniforme	0.520	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N4	Peso propio	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Página 19



Deixalleria Viadecans

Listados

Fecha: 12/12/23

Barra	Hipótesis	Tipo	Cargas en barras			Dirección				
			P1	P2	Posición	Ejes	X	Y	Z	
					L1 (m)	L2 (m)				
N38/N4	CM1	Uniforme	0.182	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N4	CM1	Uniforme	0.005	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N4	CM2	Uniforme	0.059	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N4	CM2	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N4	Q 1	Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N4	VH1	Uniforme	0.104	-	-	-	Globales	0.124	-0.000	-0.992
N38/N4	VH1	Uniforme	0.755	-	-	-	Globales	0.124	-0.000	-0.992
N38/N4	VH3	Uniforme	0.755	-	-	-	Globales	0.124	-0.000	-0.992
N38/N4	VH3	Uniforme	0.104	-	-	-	Globales	0.124	-0.000	-0.992
N38/N4	VH4	Uniforme	1.212	-	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992
N38/N4	VH4	Uniforme	0.311	-	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992
N38/N4	VH6	Uniforme	1.212	-	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992
N38/N4	VH6	Uniforme	0.311	-	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992
N38/N4	V (0°) H1	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N38/N4	V (0°) H1	Uniforme	0.012	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N38/N4	V (0°) H1	Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	0.124	0.000	-0.992
N38/N4	V (0°) H1	Uniforme	0.128	-	-	-	Globales	0.124	0.000	-0.992
N38/N4	V (0°) H2	Uniforme	0.383	-	-	-	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N38/N4	V (0°) H2	Uniforme	0.012	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N38/N4	V (0°) H2	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N38/N4	V (0°) H2	Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	0.124	0.000	-0.992
N38/N4	V (180°) H1	Uniforme	0.021	-	-	-	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N38/N4	V (180°) H1	Uniforme	1.459	-	-	-	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N38/N4	V (180°) H1	Uniforme	0.012	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N38/N4	V (180°) H1	Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	0.124	0.000	-0.992
N38/N4	V (180°) H2	Uniforme	0.012	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N38/N4	V (180°) H2	Uniforme	1.459	-	-	-	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N38/N4	V (180°) H2	Uniforme	0.012	-	-	-	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N38/N4	V (180°) H2	Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N38/N4	V (270°)	Uniforme	0.847	-	-	-	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N38/N4	V (270°)	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N38/N4	V (270°)	Uniforme	0.115	-	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992
N38/N4	N 1	Uniforme	0.520	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N4	Peso propio	Uniforme	0.119	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N4	CM1	Faja	0.182	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N4	CM1	Faja	0.080	-	0.000	4.900	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N4	CM1	Faja	0.040	-	4.900	5.000	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N4	CM2	Uniforme	0.059	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N4	CM2	Faja	0.026	-	0.000	4.900	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N4	CM2	Faja	0.013	-	4.900	5.000	Globales	-1.000	0.000	-1.000
N5/N4	V (0°) H1	Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N5/N4	V (0°) H1	Faja	0.196	-	0.000	4.900	Globales	0.000	1.000	0.000
N5/N4	V (0°) H1	Faja	0.098	-	4.900	5.000	Globales	0.000	1.000	0.000

Página 20





Deixalleria Viadecans

Listados

Fecha: 12/12/23

Barra	Hipótesis	Tipo	Cargas en barras			Dirección			
			Valores	Posición	Ejes	X	Y	Z	
			P1	L1 (m)	L2 (m)				
N5/N4	V (0°) H1	Uniforme	0.255	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N5/N4	V (0°) H1	Faja	0.224	0.000	4.900	Globales	0.000	-1.000	0.000
N5/N4	V (0°) H1	Faja	0.112	4.900	5.000	Globales	0.000	-1.000	0.000
N5/N4	V (0°) H2	Faja	0.224	0.000	4.900	Globales	0.000	-1.000	0.000
N5/N4	V (0°) H2	Uniforme	0.255	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N5/N4	V (0°) H2	Faja	0.112	4.900	5.000	Globales	0.000	-1.000	0.000
N5/N4	V (0°) H2	Faja	0.196	0.000	4.900	Globales	0.000	1.000	0.000
N5/N4	V (0°) H2	Faja	0.098	4.900	5.000	Globales	0.000	1.000	0.000
N5/N4	V (0°) H2	Uniforme	0.447	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N5/N4	V (180°) H1	Uniforme	0.447	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N5/N4	V (180°) H1	Faja	0.332	0.000	4.900	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N5/N4	V (180°) H1	Faja	0.166	4.900	5.000	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N5/N4	V (180°) H1	Faja	0.196	0.000	4.900	Globales	0.000	1.000	0.000
N5/N4	V (180°) H1	Faja	0.098	4.900	5.000	Globales	0.000	1.000	0.000
N5/N4	V (180°) H1	Uniforme	0.684	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N5/N4	V (180°) H2	Faja	0.098	4.900	5.000	Globales	0.000	1.000	0.000
N5/N4	V (180°) H2	Uniforme	0.447	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N5/N4	V (180°) H2	Faja	0.196	0.000	4.900	Globales	0.000	1.000	0.000
N5/N4	V (180°) H2	Uniforme	0.684	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N5/N4	V (180°) H2	Faja	0.166	4.900	5.000	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N5/N4	V (180°) H2	Faja	0.332	0.000	4.900	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N5/N4	V (270°)	Faja	0.196	0.000	4.900	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N5/N4	V (270°)	Faja	0.098	4.900	5.000	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N5/N4	V (270°)	Faja	0.300	0.000	4.900	Globales	0.000	1.000	0.000
N5/N4	V (270°)	Faja	0.150	4.900	5.000	Globales	0.000	1.000	0.000
N5/N4	V (270°)	Uniforme	0.602	-	-	Globales	1.000	0.000	0.000
N5/N4	V (270°)	Uniforme	0.104	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N5/N4	V (270°)	Uniforme	0.447	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N6/N51	Peso propio	Uniforme	0.119	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N51	CM1	Uniforme	0.830	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N51	CM2	Uniforme	0.270	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N6/N51	V (0°) H1	Uniforme	2.034	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N6/N51	V (0°) H1	Uniforme	0.119	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N6/N51	V (0°) H1	Uniforme	2.244	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N6/N51	V (0°) H2	Uniforme	0.119	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N6/N51	V (0°) H2	Uniforme	2.244	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N6/N51	V (0°) H2	Uniforme	2.034	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N6/N51	V (180°) H1	Uniforme	2.322	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N6/N51	V (180°) H1	Uniforme	0.003	-	-	Globales	-0.000	-1.000	0.000
N6/N51	V (180°) H1	Uniforme	2.034	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N6/N51	V (180°) H2	Uniforme	2.034	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N6/N51	V (180°) H2	Uniforme	0.003	-	-	Globales	-0.000	-1.000	0.000
N6/N51	V (270°)	Uniforme	2.322	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N6/N51	V (270°)	Uniforme	0.458	-	-	Globales	0.114	-0.000	0.994
N6/N51	V (270°)	Uniforme	3.113	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000

Página 21



Deixalleria Viadecans

Listados

Fecha: 12/12/23

Barra	Hipótesis	Tipo	Cargas en barras			Dirección			
			Valores	Posición	Ejes	X	Y	Z	
			P1	L1 (m)	L2 (m)				
N51/N3	Peso propio	Uniforme	0.119	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N3	CM1	Uniforme	0.830	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N3	CM2	Uniforme	0.270	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N3	V (0°) H1	Uniforme	2.034	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N51/N3	V (0°) H1	Uniforme	0.119	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N51/N3	V (0°) H1	Uniforme	2.244	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N51/N3	V (0°) H2	Uniforme	0.119	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N51/N3	V (0°) H2	Uniforme	2.244	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N51/N3	V (0°) H2	Uniforme	2.034	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N51/N3	V (180°) H1	Uniforme	2.322	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N51/N3	V (180°) H1	Uniforme	0.003	-	-	Globales	-0.000	-1.000	0.000
N51/N3	V (180°) H1	Uniforme	2.034	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N51/N3	V (180°) H2	Uniforme	2.034	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N51/N3	V (180°) H2	Uniforme	0.003	-	-	Globales	-0.000	-1.000	0.000
N51/N3	V (180°) H2	Uniforme	2.322	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N51/N3	V (270°)	Uniforme	2.034	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N51/N3	V (270°)	Uniforme	3.113	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N7/N8	Peso propio	Uniforme	0.119	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N8	CM1	Uniforme	0.365	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N8	CM2	Uniforme	0.119	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N8	V (0°) H1	Uniforme	0.894	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N7/N8	V (0°) H1	Uniforme	1.368	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N7/N8	V (0°) H2	Uniforme	0.894	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N7/N8	V (0°) H2	Uniforme	1.368	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N7/N8	V (180°) H1	Uniforme	0.511	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N7/N8	V (180°) H1	Uniforme	0.894	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N7/N8	V (180°) H2	Uniforme	0.894	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N7/N8	V (180°) H2	Uniforme	0.511	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N7/N8	V (270°)	Uniforme	0.228	-	-	Globales	-1.000	0.000	-0.000
N7/N8	V (270°)	Uniforme	0.868	-	-	Globales	-1.000	0.000	-0.000
N7/N8	V (270°)	Uniforme	0.894	-	-	Globales	-1.000	0.000	-0.000
N9/N8	Peso propio	Uniforme	0.099	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N8	CM1	Uniforme	0.365	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N8	CM2	Uniforme	0.119	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N8	Q 1	Uniforme	1.824	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N8	VH2	Faja	0.542	1.000	2.523	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N9/N8	VH2	Uniforme	0.285	-	-	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N9/N8	VH2	Faja	0.868	2.523	3.523	Globales	-0.114	-0.000	-0.994
N9/N8	VH2	Faja	0.868	0.000	1.000	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N9/N8	VH3	Uniforme	0.285	-	-	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N9/N8	VH3	Faja	0.868	2.523	3.523	Globales	-0.114	-0.000	-0.994
N9/N8	VH3	Faja	0.542	1.000	2.523	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N9/N8	VH3	Faja	0.868	0.000	1.000	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N9/N8	VH5	Uniforme	0.458	-	-	Globales	0.114	-0.000	0.994
N9/N8	VH5	Faja	2.588	2.523	3.523	Globales	0.114	0.000	0.994

Página 22





Deixalleria Viadecans

Listados

Fecha: 12/12/23

Barra	Hipótesis	Tipo	Cargas en barras			Dirección			
			Valores	Posición	Ejes	X	Y	Z	
			P1	L1 (m)	L2 (m)				
N9/N8	VH5	Faja	1.612	0.000	2.523	Globales	0.114	-0.000	0.994
N9/N8	VH5	Faja	0.651	0.000	1.000	Globales	0.114	-0.000	0.994
N9/N8	VH6	Uniforme	0.458	-	-	Globales	0.114	-0.000	0.994
N9/N8	VH6	Faja	2.588	2.523	3.523	Globales	0.114	0.000	0.994
N9/N8	VH6	Faja	1.612	1.000	2.523	Globales	0.114	-0.000	0.994
N9/N8	VH6	Faja	0.651	0.000	1.000	Globales	0.114	-0.000	0.994
N9/N8	V (0°) H1	Faja	0.354	2.516	3.523	Globales	0.114	0.000	0.994
N9/N8	V (0°) H1	Uniforme	0.894	-	-	Globales	0.114	-0.000	0.994
N9/N8	V (0°) H1	Faja	1.021	0.000	2.516	Globales	0.114	-0.000	0.994
N9/N8	V (0°) H1	Faja	2.235	2.516	3.523	Globales	0.114	0.000	0.994
N9/N8	V (0°) H2	Faja	2.235	2.516	3.523	Globales	0.114	0.000	0.994
N9/N8	V (0°) H2	Faja	0.354	2.516	3.523	Globales	0.114	-0.000	0.994
N9/N8	V (0°) H2	Uniforme	1.021	0.000	2.516	Globales	0.114	-0.000	0.994
N9/N8	V (180°) H1	Faja	0.894	1.000	3.523	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N9/N8	V (180°) H1	Faja	0.255	0.000	1.000	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N9/N8	V (180°) H1	Uniforme	0.894	-	-	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N9/N8	V (180°) H2	Faja	0.894	0.000	1.000	Globales	-0.114	-0.000	-0.994
N9/N8	V (180°) H2	Faja	0.766	0.000	1.000	Globales	-0.114	-0.000	-0.994
N9/N8	V (180°) H2	Uniforme	0.894	-	-	Globales	-0.114	-0.000	-0.994
N9/N8	V (270°)	Faja	0.894	1.223	3.523	Globales	0.114	0.000	0.994
N9/N8	V (270°)	Uniforme	0.785	-	-	Globales	0.114	-0.000	0.994
N9/N8	V (270°)	Faja	0.278	0.000	1.223	Globales	0.114	0.000	0.994
N9/N8	N 1	Uniforme	1.040	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N40	Peso propio	Uniforme	0.099	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N40	CM1	Uniforme	0.365	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N40	CM2	Uniforme	0.119	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N40	Q 1	Uniforme	1.824	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.992
N9/N40	VH1	Faja	0.542	1.000	4.644	Globales	0.124	-0.000	-0.992
N9/N40	VH1	Uniforme	0.285	-	-	Globales	0.124	-0.000	-0.992
N9/N40	VH1	Faja	0.868	4.644	4.837	Globales	0.124	-0.000	-0.992
N9/N40	VH1	Faja	0.868	0.000	1.000	Globales	0.124	-0.000	-0.992
N9/N40	VH3	Uniforme	0.285	-	-	Globales	0.124	-0.000	-0.992
N9/N40	VH3	Faja	0.542	1.000	4.644	Globales	0.124	-0.000	-0.992
N9/N40	VH3	Faja	0.868	0.000	1.000	Globales	0.124	-0.000	-0.992
N9/N40	VH4	Uniforme	0.458	-	-	Globales	0.124	-0.000	-0.992
N9/N40	VH4	Faja	0.651	0.000	1.000	Globales	0.124	-0.000	-0.992
N9/N40	VH4	Faja	1.612	1.000	4.644	Globales	0.124	0.000	0.992
N9/N40	VH4	Faja	2.588	4.644	4.837	Globales	0.124	0.000	0.992
N9/N40	VH6	Uniforme	0.458	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992
N9/N40	VH6	Faja	0.651	0.000	1.000	Globales	-0.124	0.000	0.992
N9/N40	VH6	Faja	1.612	1.000	4.644	Globales	-0.124	0.000	0.992
N9/N40	VH6	Faja	2.588	4.644	4.837	Globales	-0.124	0.000	0.992
N9/N40	VH6	Uniforme	0.458	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992
N9/N40	VH6	Faja	1.612	1.000	4.644	Globales	-0.124	0.000	0.992
N9/N40	VH6	Faja	2.588	4.644	4.837	Globales	-0.124	0.000	0.992

Página 23



Deixalleria Viadecans

Listados

Fecha: 12/12/23

Barra	Hipótesis	Tipo	Cargas en barras			Dirección			
			Valores	Posición	Ejes	X	Y	Z	
			P1	L1 (m)	L2 (m)				
N9/N40	V (0°) H1	Faja	0.255	0.000	1.000	Globales	0.124	0.000	-0.992
N9/N40	V (0°) H1	Uniforme	0.894	-	-	Globales	0.124	0.000	-0.992
N9/N40	V (0°) H1	Faja	0.255	1.000	4.837	Globales	0.124	0.000	-0.992
N9/N40	V (0°) H2	Uniforme	0.894	-	-	Globales	0.124	0.000	-0.992
N9/N40	V (0°) H2	Faja	0.766	1.000	4.837	Globales	-0.124	0.000	0.992
N9/N40	V (0°) H2	Faja	0.766	0.000	1.000	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N9/N40	V (180°) H1	Faja	2.235	4.636	4.837	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N9/N40	V (180°) H1	Uniforme	0.894	-	-	Globales	-0.124	0.000	-0.992
N9/N40	V (180°) H1	Faja	0.354	4.636	4.837	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N9/N40	V (180°) H2	Faja	1.021	0.000	4.636	Globales	-0.124	0.000	0.992
N9/N40	V (180°) H2	Uniforme	1.021	0.000	4.636	Globales	-0.124	0.000	0.992
N9/N40	V (180°) H2	Faja	0.354	4.636	4.837	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N9/N40	V (180°) H2	Faja	2.235	4.636	4.837	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N9/N40	V (180°) H2	Uniforme	0.894	-	-	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N9/N40	V (270°)	Faja	0.278	3.570	4.837	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N9/N40	V (270°)	Uniforme	0.785	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992
N9/N40	V (270°)	Faja	0.184	0.000	3.570	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N9/N40	N 1	Uniforme	1.040	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N10	Peso propio	Uniforme	0.099	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N10	CM1	Uniforme	0.365	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N10	CM2	Uniforme	0.119	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N10	Q 1	Uniforme	1.824	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N10	VH1	Uniforme	0.868	-	-	Globales	0.124	-0.000	-0.992
N40/N10	VH1	Uniforme	0.285	-	-	Globales	0.124	-0.000	-0.992
N40/N10	VH3	Uniforme	0.285	-	-	Globales	0.124	-0.000	-0.992
N40/N10	VH3	Uniforme	0.868	-	-	Globales	0.124	-0.000	-0.992
N40/N10	VH4	Uniforme	0.458	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992
N40/N10	VH4	Uniforme	2.588	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992
N40/N10	VH6	Uniforme	0.458	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992
N40/N10	VH6	Uniforme	2.588	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992
N40/N10	V (0°) H1	Uniforme	0.255	-	-	Globales	0.124	0.000	-0.992
N40/N10	V (0°) H1	Uniforme	0.894	-	-	Globales	0.124	0.000	-0.992
N40/N10	V (0°) H2	Uniforme	0.894	-	-	Globales	0.124	0.000	-0.992
N40/N10	V (0°) H2	Uniforme	0.766	-	-	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N40/N10	V (180°) H1	Uniforme	2.235	-	-	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N40/N10	V (180°) H1	Uniforme	0.894	-	-	Globales	-0.124	0.000	-0.992
N40/N10	V (180°) H2	Uniforme	2.235	-	-	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N40/N10	V (180°) H2	Uniforme	0.894	-	-	Globales	-0.124	0.000	-0.992
N40/N10	V (180°) H2	Uniforme	0.354	-	-	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N40/N10	V (270°)	Uniforme	0.278	-	-	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N40/N10	V (270°)	Uniforme	0.894	-	-	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N40/N10	V (270°)	Uniforme	1.040	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Página 24





Deixalleria Viadecans

Listados

Fecha: 12/12/23

Barra	Hipótesis	Tipo	Cargas en barras			Dirección			
			Valores	Posición	Ejes	X	Y	Z	
			P1	L1 (m)	L2 (m)				
N15/N42 V (180º) H2	Faja		1.438	4.636	4.837	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N15/N42 V (270º)	Uniforme		0.894	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992
N15/N42 V (270º)	Uniforme		0.894	-	-	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N15/N42 N 1	Uniforme		1.040	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N19/N20 V (180º) H2	Uniforme		0.099	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N16 CM1	Uniforme		0.365	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N16 CM2	Uniforme		0.119	-	-	Globales	0.000	-1.000	-1.000
N42/N16 Q 1	Uniforme		1.824	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N16 VH1	Uniforme		1.021	-	-	Globales	0.124	-0.000	-0.992
N42/N16 VH3	Uniforme		1.021	-	-	Globales	0.124	-0.000	-0.992
N42/N16 VH4	Uniforme		3.046	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992
N42/N16 VH6	Uniforme		3.046	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992
N42/N16 V (0º) H1	Uniforme		0.255	-	-	Globales	0.124	0.000	-0.992
N42/N16 V (0º) H1	Uniforme		0.894	-	-	Globales	0.124	0.000	-0.992
N42/N16 V (0º) H2	Uniforme		0.766	-	-	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N42/N16 V (0º) H2	Uniforme		0.894	-	-	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N42/N16 V (180º) H1	Uniforme		1.438	-	-	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N42/N16 V (180º) H1	Uniforme		0.146	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992
N42/N16 V (180º) H2	Uniforme		0.894	-	-	Globales	0.124	0.000	-0.992
N42/N16 V (180º) H2	Uniforme		1.438	-	-	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N42/N16 V (180º) H2	Uniforme		0.146	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992
N42/N16 V (270º)	Uniforme		0.894	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992
N42/N16 V (270º)	Uniforme		0.894	-	-	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N42/N16 N 1	Uniforme		1.040	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N16 Peso propio	Uniforme		0.119	-	-	Globales	0.000	-1.000	-1.000
N17/N16 CM1	Uniforme		0.365	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N16 CM2	Uniforme		0.119	-	-	Globales	0.000	-1.000	-1.000
N17/N16 V (0º) H1	Uniforme		0.894	-	-	Globales	0.000	-1.000	-1.000
N17/N16 V (0º) H1	Uniforme		0.511	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N17/N16 V (0º) H2	Uniforme		0.894	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N17/N16 V (0º) H2	Uniforme		0.511	-	-	Globales	-1.000	-0.000	-0.000
N17/N16 V (180º) H1	Uniforme		1.368	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N17/N16 V (180º) H1	Uniforme		0.894	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N17/N16 V (180º) H2	Uniforme		0.894	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N17/N16 V (180º) H2	Uniforme		1.368	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N17/N16 V (270º)	Uniforme		1.021	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N17/N16 V (270º)	Uniforme		0.894	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N18/N15 Peso propio	Uniforme		0.119	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N20 Peso propio	Uniforme		0.119	-	-	Globales	0.000	-1.000	-1.000
N19/N20 CM1	Uniforme		0.365	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N20 CM2	Uniforme		0.119	-	-	Globales	0.000	-1.000	-1.000
N19/N20 V (0º) H1	Uniforme		0.894	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N19/N20 V (0º) H1	Uniforme		1.368	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N19/N20 V (0º) H2	Uniforme		0.894	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000

Página 27



Deixalleria Viadecans

Listados

Fecha: 12/12/23

Barra	Hipótesis	Tipo	Cargas en barras			Dirección			
			Valores	Posición	Ejes	X	Y	Z	
			P1	L1 (m)	L2 (m)				
N19/N20 V (0º) H2	Uniforme		1.368	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N19/N20 V (180º) H1	Uniforme		0.511	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N19/N20 V (180º) H1	Uniforme		0.894	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N19/N20 V (180º) H2	Uniforme		0.894	-	-	Globales	-1.000	0.000	-0.000
N19/N20 V (180º) H2	Uniforme		0.511	-	-	Globales	-1.000	-0.000	-0.000
N19/N20 V (270º)	Uniforme		1.021	-	-	Globales	-1.000	-0.000	-0.000
N19/N20 V (270º)	Uniforme		0.894	-	-	Globales	-1.000	0.000	-0.000
N21/N20 Peso propio	Uniforme		0.099	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N20 CM1	Uniforme		0.365	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N20 CM2	Uniforme		0.119	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N20 Q 1	Uniforme		1.824	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N20 V (0º) H1	Faja		0.638	1.000	2.523	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N21/N20 V (0º) H1	Faja		1.021	2.523	3.523	Globales	-0.114	-0.000	-0.994
N21/N20 V (0º) H2	Faja		1.021	0.000	1.000	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N21/N20 V (0º) H2	Faja		1.021	0.000	1.000	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N21/N20 V (0º) H3	Faja		1.021	2.523	3.523	Globales	-0.114	-0.000	-0.994
N21/N20 V (0º) H3	Faja		0.638	1.000	2.523	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N21/N20 V (0º) H5	Faja		0.766	0.000	1.000	Globales	0.114	-0.000	0.994
N21/N20 V (0º) H5	Faja		3.046	2.523	3.523	Globales	0.114	0.000	0.994
N21/N20 V (0º) H5	Faja		1.897	1.000	2.523	Globales	0.114	-0.000	0.994
N21/N20 V (0º) H6	Faja		0.766	0.000	1.000	Globales	0.114	-0.000	0.994
N21/N20 V (0º) H6	Faja		3.046	2.523	3.523	Globales	0.114	0.000	0.994
N21/N20 V (0º) H6	Faja		1.897	1.000	2.523	Globales	0.114	-0.000	0.994
N21/N20 V (0º) H1	Faja		1.438	2.516	3.523	Globales	0.114	-0.000	0.994
N21/N20 V (0º) H1	Uniforme		0.894	-	-	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N21/N20 V (0º) H1	Faja		1.021	0.000	2.516	Globales	0.114	-0.000	0.994
N21/N20 V (0º) H1	Faja		0.146	2.516	3.523	Globales	0.114	-0.000	0.994
N21/N20 V (0º) H2	Faja		1.438	2.516	3.523	Globales	0.114	-0.000	0.994
N21/N20 V (0º) H2	Faja		0.146	2.516	3.523	Globales	0.114	-0.000	0.994
N21/N20 V (0º) H2	Uniforme		1.021	0.000	2.516	Globales	0.114	-0.000	0.994
N21/N20 V (180º) H1	Faja		0.255	1.000	3.523	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N21/N20 V (180º) H1	Faja		0.255	0.000	1.000	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N21/N20 V (180º) H1	Uniforme		0.894	-	-	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N21/N20 V (180º) H2	Uniforme		0.894	-	-	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N21/N20 V (180º) H2	Faja		0.766	0.000	1.000	Globales	0.114	-0.000	0.994
N21/N20 V (180º) H2	Faja		0.766	1.000	3.523	Globales	0.114	-0.000	0.994
N21/N20 V (270º)	Uniforme		0.894	-	-	Globales	0.114	-0.000	0.994
N21/N20 V (270º)	Uniforme		0.460	-	-	Globales	0.114	-0.000	0.994
N21/N20 V (270º)	Uniforme		0.371	-	-	Globales	0.114	0.000	0.994
N21/N20 N 1	Uniforme		1.040	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N44 Peso propio	Uniforme		0.099	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N44 CM1	Uniforme		0.365	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N44 CM2	Uniforme		0.119	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N44 Q 1	Uniforme		1.824	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Página 28





Deixalleria Viadecans

Listados

Fecha: 12/12/23

Barra	Hipótesis	Tipo	Cargas en barras			Dirección				
			P1	P2	Posición	Ejes	X	Y	Z	
					L1 (m)	L2 (m)				
N21/N44	VH1	Faja	0.638	-	1.000	4.644	Globales	0.124	-0.000	-0.992
N21/N44	VH1	Faja	1.021	-	4.644	4.837	Globales	0.124	-0.000	-0.992
N21/N44	VH1	Faja	1.021	-	0.000	1.000	Globales	0.124	0.000	-0.992
N21/N44	VH3	Faja	1.021	-	4.644	4.837	Globales	0.124	-0.000	-0.992
N21/N44	VH3	Faja	0.638	-	1.000	4.644	Globales	0.124	-0.000	-0.992
N21/N44	VH3	Faja	1.021	-	0.000	1.000	Globales	0.124	0.000	-0.992
N21/N44	VH4	Faja	3.046	-	4.644	4.837	Globales	-0.124	0.000	0.992
N21/N44	VH4	Faja	0.766	-	0.000	1.000	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N21/N44	VH4	Faja	1.897	-	1.000	4.644	Globales	-0.124	0.000	0.992
N21/N44	VH6	Faja	3.046	-	4.644	4.837	Globales	-0.124	0.000	0.992
N21/N44	VH6	Faja	0.766	-	0.000	1.000	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N21/N44	V (0°) H1	Faja	1.897	-	1.000	4.644	Globales	-0.124	0.000	0.992
N21/N44	V (0°) H1	Uniforme	0.255	-	0.000	1.000	Globales	0.124	0.000	-0.992
N21/N44	V (0°) H1	Faja	0.894	-	-	-	Globales	0.124	0.000	-0.992
N21/N44	V (0°) H2	Uniforme	0.894	-	-	-	Globales	0.124	0.000	-0.992
N21/N44	V (0°) H2	Faja	0.766	-	1.000	4.837	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N21/N44	V (0°) H2	Faja	0.146	-	4.636	4.837	Globales	-0.124	0.000	0.992
N21/N44	V (180°) H1	Faja	0.894	-	-	-	Globales	0.124	0.000	-0.992
N21/N44	V (180°) H1	Uniforme	1.438	-	4.636	4.837	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N21/N44	V (180°) H1	Faja	1.021	-	0.000	4.636	Globales	-0.124	0.000	0.992
N21/N44	V (180°) H2	Uniforme	0.894	-	-	-	Globales	0.124	0.000	-0.992
N21/N44	V (180°) H2	Faja	0.146	-	4.636	4.837	Globales	-0.124	0.000	0.992
N21/N44	V (270°)	Uniforme	0.894	-	-	-	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N21/N44	V (270°)	Uniforme	0.460	-	-	-	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N21/N44	V (270°)	Uniforme	0.371	-	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992
N44/N22	Peso propio	Uniforme	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N22	CM1	Uniforme	0.365	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N22	CM2	Uniforme	0.119	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N22	Q 1	Uniforme	1.824	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N22	VH1	Uniforme	1.021	-	-	-	Globales	0.124	-0.000	-0.992
N44/N22	VH3	Uniforme	1.021	-	-	-	Globales	0.124	-0.000	-0.992
N44/N22	VH4	Uniforme	3.046	-	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992
N44/N22	VH6	Uniforme	3.046	-	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992
N44/N22	V (0°) H1	Uniforme	0.255	-	-	-	Globales	0.124	0.000	-0.992
N44/N22	V (0°) H1	Uniforme	0.894	-	-	-	Globales	0.124	-0.000	-0.992
N44/N22	V (0°) H2	Uniforme	0.766	-	-	-	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N44/N22	V (0°) H2	Uniforme	0.894	-	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992
N44/N22	V (180°) H1	Uniforme	0.146	-	-	-	Globales	0.124	0.000	-0.992
N44/N22	V (180°) H1	Uniforme	0.894	-	-	-	Globales	0.124	-0.000	-0.992

Página 29



Deixalleria Viadecans

Listados

Fecha: 12/12/23

Barra	Hipótesis	Tipo	Cargas en barras			Dirección				
			P1	P2	Posición	Ejes	X	Y	Z	
					L1 (m)	L2 (m)				
N44/N22	V (180°) H2	Uniforme	1.438	-	-	-	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N44/N22	V (180°) H2	Uniforme	0.894	-	-	-	Globales	0.124	0.000	-0.992
N44/N22	V (180°) H2	Uniforme	0.146	-	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992
N44/N22	V (270°)	Uniforme	0.894	-	-	-	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N44/N22	V (270°)	Uniforme	0.460	-	-	-	Globales	-0.124	-0.000	0.992
N44/N22	V (270°)	Uniforme	0.371	-	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992
N44/N22	N 1	Uniforme	1.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N22	Peso propio	Uniforme	0.119	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N22	CM1	Uniforme	0.365	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N22	CM2	Uniforme	0.119	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N23/N22	V (0°) H1	Uniforme	0.894	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N23/N22	V (0°) H1	Uniforme	0.511	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N23/N22	V (0°) H2	Uniforme	0.894	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N23/N22	V (0°) H2	Uniforme	0.894	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N23/N22	V (0°) H2	Uniforme	0.511	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N23/N22	V (180°) H1	Uniforme	1.368	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N23/N22	V (180°) H1	Uniforme	0.894	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N23/N22	V (180°) H2	Uniforme	0.894	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N23/N22	V (180°) H2	Uniforme	1.368	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N23/N22	V (270°)	Uniforme	1.021	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N23/N22	V (270°)	Uniforme	0.894	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N24/N21	Peso propio	Uniforme	0.119	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N26	Peso propio	Uniforme	0.119	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N26	CM1	Uniforme	0.365	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N26	CM2	Uniforme	0.119	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N26	V (0°) H1	Uniforme	0.894	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N25/N26	V (0°) H1	Uniforme	1.368	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N25/N26	V (0°) H2	Uniforme	0.894	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N25/N26	V (0°) H2	Uniforme	1.368	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N25/N26	V (180°) H1	Uniforme	0.511	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N25/N26	V (180°) H1	Uniforme	0.894	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N25/N26	V (180°) H2	Uniforme	0.894	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N25/N26	V (180°) H2	Uniforme	1.021	-	-	-	Globales	-1.000	-0.000	-0.000
N25/N26	V (270°)	Uniforme	0.894	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	-0.000
N25/N26	V (270°)	Uniforme	1.824	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N26	Peso propio	Uniforme	0.365	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N26	CM1	Uniforme	0.119	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N26	CM2	Uniforme	0.119	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N26	Q 1	Uniforme	1.824	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N26	VH2	Faja	0.542	-	1.000	2.523	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N27/N26	VH2	Faja	0.285	-	-	-	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N27/N26	VH2	Faja	0.868	-	-	-	Globales	-0.114	-0.000	-0.994
N27/N26	VH2	Faja	0.868	-	0.000	1.000	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N27/N26	VH3	Faja	0.868	-	0.000	1.000	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N27/N26	VH3	Uniforme	0.285	-	-	-	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N27/N26	VH3	Faja	0.868	-	2.523	3.523	Globales	-0.114	-0.000	-0.994

Página 30





Listados

Deixalleria Viadecans

Fecha: 12/12/23

Table with columns: Barra, Hipótesis, Tipo, Valores (P1, P2, L1, L2), Posición, Dirección (X, Y, Z). Rows include bar types like N27/N26 VH3, N27/N26 VH5, N27/N26 VH6, N27/N26 V (0°) H1, N27/N26 V (0°) H2, N27/N26 V (180°) H1, N27/N26 V (180°) H2, N27/N26 V (270°) H1, N27/N26 V (270°) H2, N46/N28 CM1, N46/N28 CM2, N46/N28 Q 1, N46/N28 VH1, N46/N28 VH3, N46/N28 VH4, N46/N28 VH6, N46/N28 V (0°) H1, N46/N28 V (0°) H2, N46/N28 V (180°) H1, N46/N28 V (180°) H2, N46/N28 V (270°) H1, N46/N28 V (270°) H2, N29/N28 V (0°) H1, N29/N28 V (0°) H2, N29/N28 V (180°) H1, N29/N28 V (180°) H2, N29/N28 V (270°) H1, N29/N28 V (270°) H2, N29/N28 V (270°) H1, N29/N28 V (270°) H2.

Página 31



Listados

Deixalleria Viadecans

Fecha: 12/12/23

Table with columns: Barra, Hipótesis, Tipo, Valores (P1, P2, L1, L2), Posición, Dirección (X, Y, Z). Rows include bar types like N27/N46 VH6, N27/N46 V (0°) H1, N27/N46 V (0°) H2, N27/N46 V (180°) H1, N27/N46 V (180°) H2, N27/N46 V (270°) H1, N27/N46 V (270°) H2, N46/N28 CM1, N46/N28 CM2, N46/N28 Q 1, N46/N28 VH1, N46/N28 VH3, N46/N28 VH4, N46/N28 VH6, N46/N28 V (0°) H1, N46/N28 V (0°) H2, N46/N28 V (180°) H1, N46/N28 V (180°) H2, N46/N28 V (270°) H1, N46/N28 V (270°) H2, N29/N28 V (0°) H1, N29/N28 V (0°) H2, N29/N28 V (180°) H1, N29/N28 V (180°) H2, N29/N28 V (270°) H1, N29/N28 V (270°) H2.

Página 32





Listados

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N29/N28 CM2		Uniforme	0.119	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N29/N28 V (0º) H1		Uniforme	0.894	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N29/N28 V (0º) H1		Uniforme	0.511	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N29/N28 V (0º) H2		Uniforme	0.894	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N29/N28 V (0º) H2		Uniforme	0.511	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N29/N28 V (180º) H1		Uniforme	1.368	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N29/N28 V (180º) H1		Uniforme	0.894	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N29/N28 V (180º) H2		Uniforme	0.894	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N29/N28 V (180º) H2		Uniforme	1.368	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N29/N28 V (270º)		Uniforme	1.021	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N29/N28 V (270º)		Uniforme	0.894	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N30/N27 Peso propio		Uniforme	0.119	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N32		Uniforme	0.119	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N32 CM1		Uniforme	0.182	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N32 CM1		Triangular Izq.	0.350	-	4.300	4.700	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N32 CM1		Faja	0.350	-	0.000	4.300	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N32 CM2		Uniforme	0.059	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N32 CM2		Faja	0.114	-	0.000	4.300	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N32 CM2		Triangular Izq.	0.114	-	4.300	4.700	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N32 V (0º) H1		Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N31/N32 V (0º) H1		Faja	0.858	-	0.000	4.300	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N31/N32 V (0º) H1		Triangular Izq.	0.858	-	4.300	4.700	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N31/N32 V (0º) H1		Faja	0.208	-	4.586	4.700	Globales	-0.000	1.000	-0.000
N31/N32 V (0º) H1		Trapezoidal	0.745	0.514	4.300	4.586	Globales	-0.000	1.000	-0.000
N31/N32 V (0º) H1		Faja	0.711	-	0.000	4.300	Globales	-0.000	1.000	-0.000
N31/N32 V (0º) H1		Uniforme	0.684	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N31/N32 V (0º) H1		Faja	0.500	-	0.000	4.300	Globales	-0.000	1.000	-0.000
N31/N32 V (0º) H1		Faja	0.282	-	4.300	4.500	Globales	-0.000	1.000	-0.000
N31/N32 V (0º) H1		Faja	0.029	-	4.500	4.586	Globales	-0.000	1.000	-0.000
N31/N32 V (0º) H2		Faja	0.208	-	4.586	4.700	Globales	-0.000	1.000	-0.000
N31/N32 V (0º) H2		Trapezoidal	0.745	0.514	4.300	4.586	Globales	-0.000	1.000	-0.000
N31/N32 V (0º) H2		Faja	0.711	-	0.000	4.300	Globales	-0.000	1.000	-0.000
N31/N32 V (0º) H2		Uniforme	0.684	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N31/N32 V (0º) H2		Faja	0.500	-	0.000	4.300	Globales	-0.000	1.000	-0.000
N31/N32 V (0º) H2		Faja	0.282	-	4.300	4.500	Globales	-0.000	1.000	-0.000
N31/N32 V (0º) H2		Triangular Izq.	0.858	-	4.300	4.700	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N31/N32 V (0º) H2		Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N31/N32 V (0º) H2		Faja	0.029	-	4.500	4.586	Globales	-0.000	1.000	-0.000
N31/N32 V (180º) H1		Triangular Izq.	0.980	-	4.300	4.700	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N31/N32 V (180º) H1		Uniforme	0.255	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N31/N32 V (180º) H1		Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N31/N32 V (180º) H1		Faja	0.858	-	0.000	4.300	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N31/N32 V (180º) H1		Triangular Izq.	0.858	-	4.300	4.700	Globales	-0.000	-1.000	-0.000



Listados

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N31/N32 V (180º) H2		Faja	0.858	-	0.000	4.300	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N31/N32 V (180º) H2		Triangular Izq.	0.858	-	4.300	4.700	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N31/N32 V (180º) H2		Uniforme	0.255	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000
N31/N32 V (180º) H2		Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000
N31/N32 V (180º) H2		Triangular Izq.	0.980	-	4.300	4.700	Globales	0.000	1.000	0.000
N31/N32 V (180º) H2		Faja	0.980	-	0.000	4.300	Globales	0.000	1.000	0.000
N31/N32 V (270º)		Faja	0.858	-	0.000	4.300	Globales	0.000	1.000	0.000
N31/N32 V (270º)		Triangular Izq.	0.858	-	4.300	4.700	Globales	0.000	1.000	0.000
N31/N32 V (270º)		Faja	0.490	-	0.000	4.300	Globales	0.000	1.000	0.000
N31/N32 V (270º)		Triangular Izq.	0.490	-	4.300	4.700	Globales	0.000	1.000	0.000
N31/N32 V (270º)		Uniforme	0.511	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	-0.000
N31/N32 V (270º)		Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	-0.000
N33/N32		Peso propio	0.099	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N32 CM1		Uniforme	0.182	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N32 CM1		Triangular Izq.	0.040	-	0.000	3.523	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N32 CM1		Triangular Izq.	0.013	-	0.000	3.523	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N32 CM2		Uniforme	0.059	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N32 Q 1		Uniforme	0.912	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N32 V 2		Faja	0.065	-	1.000	2.523	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N33/N32 V 2		Uniforme	0.755	-	-	-	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N33/N32 V 2		Faja	0.104	-	2.523	3.523	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N33/N32 V 2		Faja	0.104	-	0.000	1.000	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N33/N32 V 3		Faja	0.104	-	0.000	1.000	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N33/N32 V 3		Uniforme	0.755	-	-	-	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N33/N32 V 3		Faja	0.104	-	2.523	3.523	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N33/N32 V 3		Faja	0.065	-	1.000	2.523	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N33/N32 V 5		Faja	0.078	-	0.000	1.000	Globales	0.114	-0.000	0.994
N33/N32 V 5		Uniforme	1.212	-	-	-	Globales	0.114	-0.000	0.994
N33/N32 V 5		Faja	0.311	-	2.523	3.523	Globales	0.114	0.000	0.994
N33/N32 V 5		Faja	0.194	-	1.000	2.523	Globales	0.114	-0.000	0.994
N33/N32 V 6		Faja	0.078	-	0.000	1.000	Globales	0.114	-0.000	0.994
N33/N32 V 6		Uniforme	1.212	-	-	-	Globales	0.114	-0.000	0.994
N33/N32 V 6		Faja	0.311	-	2.523	3.523	Globales	0.114	0.000	0.994
N33/N32 V 6		Faja	0.194	-	1.000	2.523	Globales	0.114	-0.000	0.994
N33/N32 V (0º) H1		Faja	0.511	-	0.000	2.516	Globales	0.114	-0.000	0.994
N33/N32 V (0º) H1		Triangular Izq.	0.097	-	0.000	3.523	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N33/N32 V (0º) H1		Trapezoidal	0.010	0.036	0.000	2.516	Globales	-0.000	1.000	-0.000
N33/N32 V (0º) H1		Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N33/N32 V (0º) H1		Trapezoidal	0.107	0.005	0.000	2.516	Globales	-0.000	1.000	-0.000
N33/N32 V (0º) H1		Faja	0.024	-	2.516	3.523	Globales	-0.000	1.000	-0.000
N33/N32 V (0º) H1		Faja	1.459	-	2.516	3.523	Globales	0.114	-0.000	0.994
N33/N32 V (0º) H2		Trapezoidal	0.010	0.036	0.000	2.516	Globales	-0.000	1.000	-0.000
N33/N32 V (0º) H2		Triangular Izq.	0.097	-	0.000	3.523	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N33/N32 V (0º) H2		Trapezoidal	0.107	0.005	0.000	2.516	Globales	-0.000	1.000	-0.000
N33/N32 V (0º) H2		Faja	0.024	-	2.516	3.523	Globales	-0.000	1.000	-0.000





Listados

Deixalleria Viadecans

Fecha: 12/12/23

Barra	Hipótesis	Tipo	Cargas en barras			Dirección			
			Valores	Posición	Ejes	X	Y	Z	
			P1	L1 (m)	L2 (m)				
N33/N32	V (0º) H2	Uniforme	0.447	-	-	Globales	-0.114	0.000	-0.994
N33/N32	V (0º) H2	Faja	1.459	2.516	3.523	Globales	0.114	-0.000	0.994
N33/N32	V (0º) H2	Faja	0.511	0.000	2.516	Globales	0.114	-0.000	0.994
N33/N32	V (180º) H1	Triangular Izq.	0.097	-	0.000	3.523	0.000	-1.000	-0.000
N33/N32	V (180º) H1	Triangular Izq.	0.111	-	0.000	3.523	0.000	1.000	0.000
N33/N32	V (180º) H1	Faja	0.128	1.000	3.523	0.000	-0.114	0.000	-0.994
N33/N32	V (180º) H1	Faja	0.128	0.000	1.000	0.000	-0.114	0.000	-0.994
N33/N32	V (180º) H1	Uniforme	0.447	-	-	0.000	0.114	0.000	-0.994
N33/N32	V (180º) H2	Faja	0.383	1.000	3.523	0.000	0.114	-0.000	0.994
N33/N32	V (180º) H2	Faja	0.447	0.000	3.523	0.000	0.114	-0.000	0.994
N33/N32	V (180º) H2	Triangular Izq.	0.111	-	0.000	3.523	0.000	1.000	0.000
N33/N32	V (180º) H2	Uniforme	0.447	-	-	0.000	0.114	0.000	-0.994
N33/N32	V (180º) H2	Faja	0.383	0.000	1.000	0.000	0.114	-0.000	0.994
N33/N32	V (180º) H2	Triangular Izq.	0.097	-	0.000	3.523	0.000	-1.000	-0.000
N33/N32	V (180º) H2	Uniforme	0.447	-	-	0.000	0.114	0.000	0.994
N33/N32	V (270º)	Uniforme	0.383	-	-	0.000	0.114	-0.000	0.994
N33/N32	V (270º)	Triangular Izq.	0.097	-	0.000	3.523	0.000	1.000	0.000
N33/N32	V (270º)	Triangular Izq.	0.056	-	0.000	3.523	0.000	1.000	0.000
N33/N32	N 1	Uniforme	0.520	-	-	0.000	0.000	1.000	-1.000
N33/N48	Peso propio	Uniforme	0.099	-	-	0.000	0.000	0.000	-1.000
N33/N48	CM1	Uniforme	0.182	-	-	0.000	0.000	0.000	-1.000
N33/N48	CM1	Trapezoidal	0.060	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	-1.000
N33/N48	CM1	Faja	0.010	-	3.225	4.837	0.000	-1.000	-1.000
N33/N48	CM2	Uniforme	0.059	-	-	0.000	0.000	0.000	-1.000
N33/N48	CM2	Faja	0.003	-	3.225	4.837	0.000	0.000	-1.000
N33/N48	Q 1	Uniforme	0.019	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	-1.000
N33/N48	VH1	Faja	0.065	-	1.000	4.644	0.124	-0.000	-0.992
N33/N48	VH1	Uniforme	0.755	-	-	0.000	0.124	0.000	-0.992
N33/N48	VH1	Faja	0.104	-	4.644	4.837	0.000	0.124	-0.000
N33/N48	VH3	Faja	0.104	-	4.644	4.837	0.000	0.124	-0.000
N33/N48	VH3	Uniforme	0.755	-	-	0.000	0.124	0.000	-0.992
N33/N48	VH3	Faja	0.065	-	1.000	4.644	0.124	-0.000	-0.992
N33/N48	VH3	Faja	0.104	-	0.000	1.000	0.000	0.124	0.000
N33/N48	VH4	Faja	0.311	-	4.644	4.837	0.000	-0.124	0.000
N33/N48	VH4	Uniforme	1.212	-	-	0.000	-0.124	0.000	0.992
N33/N48	VH4	Faja	0.078	-	0.000	1.000	0.000	-0.124	-0.000
N33/N48	VH4	Faja	0.194	-	1.000	4.644	0.000	-0.124	0.000
N33/N48	VH6	Faja	0.311	-	4.644	4.837	0.000	-0.124	0.000
N33/N48	VH6	Uniforme	1.212	-	-	0.000	-0.124	0.000	0.992
N33/N48	VH6	Faja	0.078	-	0.000	1.000	0.000	-0.124	-0.000
N33/N48	VH6	Faja	0.194	-	1.000	4.644	0.000	-0.124	0.000
N33/N48	V (0º) H1	Faja	0.128	-	0.000	1.000	0.000	0.124	0.000
N33/N48	V (0º) H1	Trapezoidal	0.146	0.049	0.000	3.225	0.000	-0.000	-1.000
N33/N48	V (0º) H1	Faja	0.024	-	3.225	4.837	0.000	-0.000	-1.000



Listados

Deixalleria Viadecans

Fecha: 12/12/23

Barra	Hipótesis	Tipo	Cargas en barras			Dirección			
			Valores	Posición	Ejes	X	Y	Z	
			P1	L1 (m)	L2 (m)				
N33/N48	V (0º) H1	Uniforme	0.447	-	-	Globales	0.124	0.000	-0.992
N33/N48	V (0º) H1	Faja	0.128	1.000	4.837	0.000	0.124	0.000	-0.992
N33/N48	V (0º) H1	Triangular Izq.	0.087	-	2.304	4.837	0.000	-0.000	1.000
N33/N48	V (0º) H1	Trapezoidal	0.167	0.087	0.000	2.304	0.000	-1.000	-0.000
N33/N48	V (0º) H2	Faja	0.024	-	3.225	4.837	0.000	-1.000	-0.000
N33/N48	V (0º) H2	Faja	0.383	-	0.000	1.000	0.000	-0.124	0.000
N33/N48	V (0º) H2	Uniforme	0.447	-	-	0.000	0.124	0.000	-0.992
N33/N48	V (0º) H2	Trapezoidal	0.146	0.049	0.000	3.225	0.000	-1.000	-0.000
N33/N48	V (0º) H2	Faja	0.383	1.000	4.837	0.000	-0.124	0.000	0.992
N33/N48	V (0º) H2	Trapezoidal	0.167	0.087	0.000	2.304	0.000	-1.000	-0.000
N33/N48	V (180º) H1	Triangular Izq.	0.087	-	2.304	4.837	0.000	-1.000	-0.000
N33/N48	V (180º) H1	Faja	0.146	-	4.636	4.837	0.000	-0.124	0.000
N33/N48	V (180º) H1	Trapezoidal	0.166	0.055	0.000	3.225	0.000	1.000	0.000
N33/N48	V (180º) H1	Faja	0.024	-	3.225	4.837	0.000	-1.000	-0.000
N33/N48	V (180º) H1	Trapezoidal	0.146	0.049	0.000	3.225	0.000	-1.000	-0.000
N33/N48	V (180º) H1	Faja	0.511	-	0.000	4.636	0.000	-0.124	0.000
N33/N48	V (180º) H1	Uniforme	0.447	-	-	0.000	0.124	0.000	-0.992
N33/N48	V (180º) H1	Faja	0.002	-	3.225	4.636	0.000	0.000	1.000
N33/N48	V (180º) H1	Faja	0.005	-	4.636	4.837	0.000	0.000	1.000
N33/N48	V (180º) H1	Faja	0.030	-	3.225	4.636	0.000	0.000	1.000
N33/N48	V (180º) H2	Trapezoidal	0.146	0.049	0.000	3.225	0.000	-1.000	-0.000
N33/N48	V (180º) H2	Faja	0.005	-	4.636	4.837	0.000	0.000	1.000
N33/N48	V (180º) H2	Faja	0.166	0.055	0.000	3.225	0.000	1.000	0.000
N33/N48	V (180º) H2	Trapezoidal	0.030	-	3.225	4.636	0.000	-1.000	-0.000
N33/N48	V (180º) H2	Faja	0.002	-	3.225	4.636	0.000	0.000	1.000
N33/N48	V (180º) H2	Uniforme	0.447	-	-	0.000	0.124	0.000	-0.992
N33/N48	V (180º) H2	Faja	0.002	-	3.225	4.636	0.000	0.000	1.000
N33/N48	V (180º) H2	Faja	1.459	-	4.636	4.837	0.000	-0.124	0.000
N33/N48	V (180º) H2	Uniforme	0.447	-	-	0.000	-0.124	0.000	0.992
N33/N48	V (270º)	Faja	0.024	-	3.225	4.837	0.000	1.000	0.000
N33/N48	V (270º)	Trapezoidal	0.146	0.049	0.000	3.225	0.000	1.000	0.000
N33/N48	V (270º)	Trapezoidal	0.083	0.028	0.000	3.225	0.000	1.000	0.000
N33/N48	V (270º)	Faja	0.014	-	3.225	4.837	0.000	1.000	0.000
N33/N48	N 1	Uniforme	0.383	-	-	0.000	-0.124	0.000	0.992
N48/N34	Peso propio	Uniforme	0.520	-	-	0.000	0.000	0.000	-1.000
N48/N34	CM1	Uniforme	0.099	-	-	0.000	0.000	0.000	-1.000
N48/N34	CM1	Uniforme	0.182	-	-	0.000	0.000	0.000	-1.000
N48/N34	CM1	Uniforme	0.005	-	-	0.000	0.000	0.000	-1.000
N48/N34	CM2	Uniforme	0.059	-	-	0.000	0.000	0.000	-1.000
N48/N34	CM2	Uniforme	0.002	-	-	0.000	0.000	0.000	-1.000
N48/N34	Q 1	Uniforme	0.912	-	-	0.000	0.000	0.000	-1.000
N48/N34	VH1	Uniforme	0.104	-	-	0.000	0.124	-0.000	-0.992
N48/N34	VH1	Uniforme	0.755	-	-	0.000	0.124	0.000	-0.992
N48/N34	VH3	Uniforme	0.104	-	-	0.000	-0.124	0.000	-0.992





Listados
 Deixalleria Viadecans

Fecha: 12/12/23

Cargas en barras											
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores			Posición			Dirección		
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z	
N48/N34 VH3		Uniforme	0.755	-	-	-	Globales	0.124	0.000	-0.992	
N48/N34 VH4		Uniforme	0.311	-	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992	
N48/N34 VH4		Uniforme	1.212	-	-	-	Globales	-0.124	-0.000	0.992	
N48/N34 VH6		Uniforme	0.311	-	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992	
N48/N34 VH6		Uniforme	1.212	-	-	-	Globales	-0.124	-0.000	0.992	
N48/N34 V (0º) H1		Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	-0.000	
N48/N34 V (0º) H1		Uniforme	0.012	-	-	-	Globales	-0.000	-1.000	-0.000	
N48/N34 V (0º) H1		Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	0.124	0.000	-0.992	
N48/N34 V (0º) H1		Uniforme	0.128	-	-	-	Globales	0.124	0.000	-0.992	
N48/N34 V (0º) H2		Uniforme	0.383	-	-	-	Globales	-0.124	-0.000	0.992	
N48/N34 V (0º) H2		Uniforme	0.012	-	-	-	Globales	-0.000	-1.000	-0.000	
N48/N34 V (0º) H2		Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	-0.000	
N48/N34 V (0º) H2		Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	0.124	0.000	-0.992	
N48/N34 V (180º) H1		Uniforme	0.021	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000	
N48/N34 V (180º) H1		Uniforme	1.459	-	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992	
N48/N34 V (180º) H1		Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	0.124	0.000	-0.992	
N48/N34 V (180º) H1		Uniforme	0.012	-	-	-	Globales	-0.000	-1.000	-0.000	
N48/N34 V (180º) H2		Uniforme	0.012	-	-	-	Globales	-0.000	-1.000	-0.000	
N48/N34 V (180º) H2		Uniforme	1.459	-	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992	
N48/N34 V (180º) H2		Uniforme	0.021	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000	
N48/N34 V (180º) H2		Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	0.124	0.000	-0.992	
N48/N34 V (270º) H1		Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	-0.124	-0.000	0.992	
N48/N34 V (270º) H1		Uniforme	0.007	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000	
N48/N34 V (270º) H1		Uniforme	0.383	-	-	-	Globales	-0.124	0.000	0.992	
N48/N34 V (270º) H1		Uniforme	0.520	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	-0.000	
N48/N34 V (270º) H1		Uniforme	0.119	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000	
N35/N34	Peso propio	Uniforme	0.182	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000	
N35/N34 CM1		Faja	0.080	-	0.000	4.900	Globales	0.000	0.000	-1.000	
N35/N34 CM1		Faja	0.040	-	4.900	5.000	Globales	0.000	0.000	-1.000	
N35/N34 CM2		Uniforme	0.059	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000	
N35/N34 CM2		Faja	0.026	-	0.000	4.900	Globales	0.000	0.000	-1.000	
N35/N34 CM2		Faja	0.013	-	4.900	5.000	Globales	0.000	0.000	-1.000	
N35/N34 V (0º) H1		Faja	0.196	-	0.000	4.900	Globales	-0.000	-1.000	-0.000	
N35/N34 V (0º) H1		Faja	0.098	-	4.900	5.000	Globales	-0.000	-1.000	-0.000	
N35/N34 V (0º) H1		Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000	
N35/N34 V (0º) H1		Uniforme	0.255	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000	
N35/N34 V (0º) H1		Faja	0.224	-	0.000	4.900	Globales	-0.000	1.000	-0.000	
N35/N34 V (0º) H1		Faja	0.112	-	4.900	5.000	Globales	-0.000	1.000	-0.000	
N35/N34 V (0º) H2		Uniforme	0.255	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000	
N35/N34 V (0º) H2		Faja	0.112	-	4.900	5.000	Globales	-0.000	1.000	-0.000	
N35/N34 V (0º) H2		Faja	0.224	-	0.000	4.900	Globales	-0.000	1.000	-0.000	
N35/N34 V (0º) H2		Uniforme	0.098	-	4.900	5.000	Globales	-0.000	-1.000	-0.000	
N35/N34 V (0º) H2		Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000	
N35/N34 V (0º) H2		Faja	0.196	-	0.000	4.900	Globales	-0.000	-1.000	-0.000	

Página 37



Listados
 Deixalleria Viadecans

Fecha: 12/12/23

Cargas en barras											
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores			Posición			Dirección		
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z	
N35/N34 V (180º) H1		Faja	0.196	-	0.000	4.900	Globales	-0.000	-1.000	-0.000	
N35/N34 V (180º) H1		Faja	0.332	-	0.000	4.900	Globales	0.000	0.000	1.000	
N35/N34 V (180º) H1		Faja	0.166	-	4.900	5.000	Globales	0.000	1.000	0.000	
N35/N34 V (180º) H1		Uniforme	0.684	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000	
N35/N34 V (180º) H1		Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000	
N35/N34 V (180º) H1		Faja	0.098	-	4.900	5.000	Globales	-0.000	-1.000	-0.000	
N35/N34 V (180º) H2		Faja	0.196	-	0.000	4.900	Globales	-0.000	-1.000	-0.000	
N35/N34 V (180º) H2		Faja	0.098	-	4.900	5.000	Globales	-0.000	-1.000	-0.000	
N35/N34 V (180º) H2		Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000	
N35/N34 V (180º) H2		Faja	0.166	-	4.900	5.000	Globales	0.000	1.000	0.000	
N35/N34 V (180º) H2		Faja	0.332	-	0.000	4.900	Globales	0.000	1.000	0.000	
N35/N34 V (180º) H2		Uniforme	0.684	-	-	-	Globales	-1.000	0.000	0.000	
N35/N34 V (270º) H1		Faja	0.196	-	0.000	4.900	Globales	0.000	1.000	0.000	
N35/N34 V (270º) H1		Faja	0.098	-	4.900	5.000	Globales	0.000	1.000	0.000	
N35/N34 V (270º) H1		Faja	0.112	-	0.000	4.900	Globales	0.000	1.000	0.000	
N35/N34 V (270º) H1		Uniforme	0.056	-	4.900	5.000	Globales	0.000	1.000	0.000	
N35/N34 V (270º) H1		Uniforme	0.511	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000	
N35/N34 V (270º) H1		Uniforme	0.447	-	-	-	Globales	1.000	-0.000	-0.000	
N36/N49	Peso propio	Uniforme	0.119	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000	
N36/N49 CM1		Uniforme	0.830	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000	
N36/N49 CM2		Uniforme	0.270	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000	
N36/N49 V (0º) H1		Uniforme	2.034	-	-	-	Globales	-0.000	-1.000	-0.000	
N36/N49 V (0º) H1		Uniforme	0.119	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	-0.000	
N36/N49 V (0º) H1		Uniforme	2.244	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	-0.000	
N36/N49 V (0º) H2		Uniforme	0.119	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	-0.000	
N36/N49 V (0º) H2		Uniforme	2.244	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	-0.000	
N36/N49 V (0º) H2		Uniforme	2.034	-	-	-	Globales	-0.000	-1.000	-0.000	
N36/N49 V (180º) H1		Uniforme	2.322	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000	
N36/N49 V (180º) H1		Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000	
N36/N49 V (180º) H1		Uniforme	2.034	-	-	-	Globales	-0.000	-1.000	-0.000	
N36/N49 V (180º) H2		Uniforme	2.034	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000	
N36/N49 V (180º) H2		Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000	
N36/N49 V (180º) H2		Uniforme	2.034	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000	
N36/N49 V (270º) H1		Uniforme	2.034	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000	
N36/N49 V (270º) H1		Uniforme	1.162	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000	
N36/N49 V (270º) H1		Uniforme	0.119	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000	
N49/N33	Peso propio	Uniforme	0.830	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000	
N49/N33 CM1		Uniforme	0.270	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000	
N49/N33 CM2		Uniforme	2.034	-	-	-	Globales	-0.000	-1.000	-0.000	
N49/N33 V (0º) H1		Uniforme	0.119	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	-0.000	
N49/N33 V (0º) H1		Uniforme	2.244	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	-0.000	
N49/N33 V (0º) H1		Uniforme	0.119	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	-0.000	
N49/N33 V (0º) H2		Uniforme	2.244	-	-	-	Globales	-0.000	1.000	-0.000	
N49/N33 V (0º) H2		Uniforme	2.034	-	-	-	Globales	-0.000	-1.000	-0.000	
N49/N33 V (180º) H1		Uniforme	2.322	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000	

Página 38





Listados

Barra	Hipótesis	Tipo	Cargas en barras			Dirección				
			Valores	Posición	Ejes					
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	X	Y	Z	
N49/N33	V (180°) H1	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N49/N33	V (180°) H1	Uniforme	2.034	-	-	-	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N49/N33	V (180°) H2	Uniforme	2.034	-	-	-	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N49/N33	V (180°) H2	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N49/N33	V (180°) H2	Uniforme	2.322	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N49/N33	V (270°)	Uniforme	2.034	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N49/N33	V (270°)	Uniforme	1.162	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N2/N8	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N14/N20	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26/N32	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N9	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N21	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N33	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N10	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N22	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N34	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N16	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N28	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N15	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N27	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N14	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N26	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N52	V (180°) H1	Uniforme	0.119	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N52	CM1	Uniforme	0.560	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N52	CM2	Uniforme	0.182	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N52	V (0°) H1	Uniforme	1.372	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N37/N52	V (0°) H1	Uniforme	1.568	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N37/N52	V (0°) H2	Uniforme	1.568	-	-	-	Globales	0.000	-1.000	0.000
N37/N52	V (0°) H2	Uniforme	1.372	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N37/N52	V (180°) H1	Uniforme	1.372	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N37/N52	V (180°) H1	Uniforme	0.495	-	-	-	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N37/N52	V (180°) H2	Uniforme	1.234	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N52	V (180°) H2	Uniforme	0.495	-	-	-	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N37/N52	V (270°)	Uniforme	1.372	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N37/N52	V (270°)	Uniforme	0.119	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52/N38	Peso propio	Uniforme	0.560	-	0.000	1.800	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52/N38	CM1	Faja	0.182	-	0.000	1.800	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52/N38	CM2	Trapezoidal	0.560	0.080	1.800	2.400	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52/N38	CM2	Faja	0.182	-	0.000	1.800	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52/N38	CM2	Trapezoidal	0.182	0.026	1.800	2.400	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52/N38	V (0°) H1	Faja	1.372	-	0.000	1.800	Globales	0.000	1.000	0.000
N52/N38	V (0°) H1	Trapezoidal	1.372	0.196	1.800	2.400	Globales	0.000	1.000	0.000
N52/N38	V (0°) H1	Faja	1.568	-	0.000	1.800	Globales	0.000	-1.000	-0.000



Listados

Barra	Hipótesis	Tipo	Cargas en barras			Dirección				
			Valores	Posición	Ejes					
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	X	Y	Z	
N52/N38	V (0°) H1	Trapezoidal	1.568	0.224	1.800	2.400	Globales	0.000	-1.000	0.000
N52/N38	V (0°) H2	Trapezoidal	1.372	0.196	1.800	2.400	Globales	0.000	1.000	0.000
N52/N38	V (0°) H2	Faja	1.372	-	0.000	1.800	Globales	0.000	1.000	0.000
N52/N38	V (0°) H2	Faja	1.568	-	0.000	1.800	Globales	0.000	-1.000	0.000
N52/N38	V (0°) H2	Trapezoidal	1.568	0.224	1.800	2.400	Globales	0.000	-1.000	0.000
N52/N38	V (180°) H1	Faja	0.152	-	2.200	2.375	Globales	0.000	-1.000	0.000
N52/N38	V (180°) H1	Faja	1.234	-	0.000	1.800	Globales	0.000	-1.000	0.000
N52/N38	V (180°) H1	Trapezoidal	1.372	0.196	1.800	2.400	Globales	0.000	1.000	0.000
N52/N38	V (180°) H1	Faja	1.372	-	0.000	1.800	Globales	0.000	1.000	0.000
N52/N38	V (180°) H1	Trapezoidal	1.234	0.494	1.800	2.131	Globales	0.000	-1.000	0.000
N52/N38	V (180°) H1	Faja	0.494	-	2.131	2.200	Globales	0.000	-1.000	0.000
N52/N38	V (180°) H1	Faja	0.491	-	2.000	2.200	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N52/N38	V (180°) H1	Faja	0.480	-	2.200	2.375	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N52/N38	V (180°) H1	Faja	0.374	-	2.375	2.400	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N52/N38	V (180°) H2	Faja	0.152	-	2.200	2.375	Globales	0.000	-1.000	0.000
N52/N38	V (180°) H2	Faja	0.419	-	2.131	2.200	Globales	0.000	-1.000	0.000
N52/N38	V (180°) H2	Trapezoidal	1.372	0.196	1.800	2.400	Globales	0.000	1.000	0.000
N52/N38	V (180°) H2	Faja	1.372	-	0.000	1.800	Globales	0.000	1.000	0.000
N52/N38	V (180°) H2	Faja	0.494	-	0.000	2.000	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N52/N38	V (180°) H2	Faja	0.491	-	2.000	2.200	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N52/N38	V (180°) H2	Faja	0.480	-	2.200	2.375	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N52/N38	V (180°) H2	Faja	0.374	-	2.375	2.400	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N52/N38	V (180°) H2	Faja	0.152	-	2.200	2.375	Globales	0.000	-1.000	0.000
N52/N38	V (180°) H2	Faja	0.419	-	2.131	2.200	Globales	0.000	-1.000	0.000
N52/N38	V (180°) H2	Trapezoidal	1.372	0.196	1.800	2.131	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N52/N38	V (270°)	Faja	1.372	-	0.000	1.800	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N52/N38	V (270°)	Trapezoidal	1.372	0.196	1.800	2.400	Globales	0.000	-1.000	-0.000
N52/N38	V (270°)	Faja	2.100	-	0.000	1.800	Globales	0.000	1.000	0.000
N52/N38	V (270°)	Trapezoidal	2.100	0.300	1.800	2.400	Globales	0.000	1.000	0.000
N39/N40	Peso propio	Uniforme	0.119	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N42	Peso propio	Uniforme	0.119	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N44	Peso propio	Uniforme	0.119	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N45/N46	Peso propio	Uniforme	0.119	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N50	Peso propio	Uniforme	0.119	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N50	CM1	Uniforme	0.560	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N50	CM2	Uniforme	0.182	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N50	V (0°) H1	Uniforme	1.372	-	-	-	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N47/N50	V (0°) H1	Uniforme	1.568	-	-	-	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N47/N50	V (0°) H2	Uniforme	1.568	-	-	-	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N47/N50	V (0°) H2	Uniforme	1.372	-	-	-	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N47/N50	V (180°) H1	Uniforme	1.372	-	-	-	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N47/N50	V (180°) H1	Uniforme	0.495	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N47/N50	V (180°) H1	Uniforme	1.234	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000
N47/N50	V (180°) H2	Uniforme	1.372	-	-	-	Globales	-0.000	-1.000	-0.000
N47/N50	V (180°) H2	Uniforme	0.495	-	-	-	Globales	0.000	1.000	0.000





Listados

Table with columns: Barra, Hipótesis, Tipo, Valores (P1, P2, L1, L2, m), Posición, Dirección (X, Y, Z), and various load values. The table contains 50 rows of structural data for different bars and hypotheses.



Listados

Table with columns: Barra, Hipótesis, Tipo, Valores (P1, P2, L1, L2, m), Posición, Dirección (X, Y, Z), and various load values. The table contains 19 rows of structural data for different bars and hypotheses.

2.3. Resultados

2.3.1. Nudos

2.3.1.1. Reacciones

Referencias:

Rx, Ry, Rz: Reacciones en nudos con desplazamientos coaccionados (fuerzas).
Mx, My, Mz: Reacciones en nudos con giros coaccionados (momentos).

2.3.1.1.1. Envolventes

Detailed table titled 'Envolventes de las reacciones en nudos' showing reaction values (Rx, Ry, Rz) and moment values (Mx, My, Mz) for various nodes and their envelopes. It includes columns for combinations, descriptions, and specific reaction values in kN and kNm.

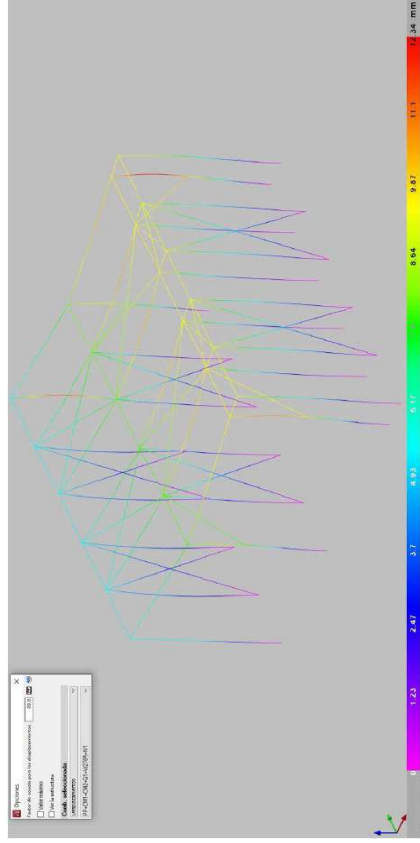
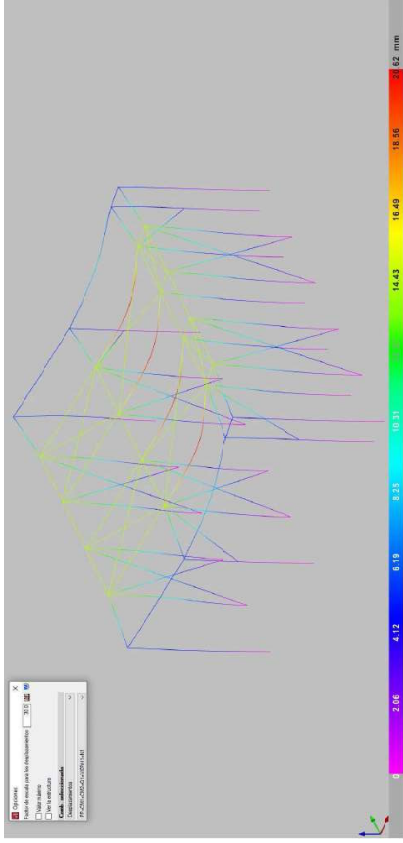




Listados

Reacciones en ejes globales

Referencia	Combinación	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	Mz (kN-m)
N23	Tensiones sobre el terreno	-5,272	-2,291	-4,589	0,00	-9,32	-0,01
	Valor mínimo de la envolvente	5,272	0,001	10,935	0,28	4,51	0,00
N24	Horrigión en cimentaciones	-8,281	-5,463	-13,648	0,00	-7,33	0,00
	Valor máximo de la envolvente	11,875	0,002	7,659	0,72	14,55	0,01
N25	Tensiones sobre el terreno	-5,391	-3,414	-10,652	0,00	-5,14	0,00
	Valor mínimo de la envolvente	7,403	0,001	4,787	0,45	9,04	0,01
N29	Horrigión en cimentaciones	-2,140	-6,724	-24,501	0,00	-6,44	-0,01
	Valor máximo de la envolvente	2,836	0,005	18,803	0,83	6,98	0,00
N30	Tensiones sobre el terreno	-1,330	-4,203	-14,082	0,00	-4,18	-0,01
	Valor mínimo de la envolvente	1,866	0,003	20,318	0,52	4,35	0,00
N31	Horrigión en cimentaciones	-12,158	-0,094	-15,077	-0,02	-0,42	-0,00
	Valor máximo de la envolvente	8,294	0,035	12,517	0,46	7,55	0,00
N33	Tensiones sobre el terreno	-7,581	-0,059	-9,747	0,00	-9,42	-0,01
	Valor mínimo de la envolvente	5,372	0,015	11,065	0,28	4,77	0,00
N35	Horrigión en cimentaciones	-8,133	-0,144	-1,414	0,00	-6,96	0,00
	Valor máximo de la envolvente	11,877	0,021	17,285	0,72	14,55	0,01
N36	Tensiones sobre el terreno	-5,299	-0,090	-2,164	0,00	-4,90	0,01
	Valor mínimo de la envolvente	7,405	0,025	10,803	0,45	9,04	0,01
N37	Horrigión en cimentaciones	-2,100	-0,207	-9,114	0,00	-6,38	-0,01
	Valor máximo de la envolvente	2,840	0,062	19,208	0,84	6,99	0,00
N39	Tensiones sobre el terreno	-1,305	-0,129	-4,446	0,00	-4,15	-0,01
	Valor mínimo de la envolvente	1,868	0,030	22,841	0,52	4,35	0,00
N41	Horrigión en cimentaciones	-5,839	-6,389	0,199	0,00	-6,87	0,00
	Valor máximo de la envolvente	4,083	0,000	9,944	6,34	3,59	0,00
N43	Tensiones sobre el terreno	-3,631	-3,993	1,747	0,00	-4,27	0,00
	Valor mínimo de la envolvente	2,715	0,000	7,908	3,96	2,45	0,00
N44	Horrigión en cimentaciones	-4,132	-1,765	-2,000	0,00	-3,67	0,00
	Valor máximo de la envolvente	5,782	0,002	6,789	2,39	6,84	0,01
N47	Tensiones sobre el terreno	-2,626	-1,104	-0,229	0,00	-2,39	0,00
	Valor mínimo de la envolvente	3,608	0,001	4,242	1,49	4,26	0,00
N49	Horrigión en cimentaciones	-0,823	-9,070	-7,253	-0,03	-2,37	-0,02
	Valor máximo de la envolvente	1,313	0,026	19,324	6,51	3,07	0,00
N51	Tensiones sobre el terreno	-0,497	-5,696	-1,875	-0,02	-1,46	-0,01
	Valor mínimo de la envolvente	0,947	0,016	17,473	4,10	2,06	0,00
N53	Horrigión en cimentaciones	-1,359	-4,034	-2,889	-0,33	-3,20	0,00
	Valor máximo de la envolvente	0,955	0,724	15,383	4,63	2,58	0,00
N57	Tensiones sobre el terreno	-1,095	-2,520	-0,270	-2,62	-2,42	0,00
	Valor mínimo de la envolvente	0,567	0,489	14,277	2,89	1,56	0,00
N59	Horrigión en cimentaciones	-0,822	-0,153	-11,619	0,00	-4,03	0,00
	Valor máximo de la envolvente	0,761	0,000	18,098	0,75	3,73	0,00
N61	Tensiones sobre el terreno	-0,580	-0,096	-6,020	0,00	-2,84	0,00
	Valor mínimo de la envolvente	0,469	0,000	19,646	0,47	2,30	0,00
N63	Horrigión en cimentaciones	-0,821	-0,153	-10,561	0,00	-4,03	0,00
	Valor máximo de la envolvente	0,760	0,000	18,104	0,75	3,73	0,00
N67	Tensiones sobre el terreno	-0,379	-0,096	-5,378	0,00	-2,84	0,00
	Valor mínimo de la envolvente	0,469	0,000	18,861	0,47	2,30	0,00
N69	Horrigión en cimentaciones	-0,821	-0,154	-10,561	0,00	-4,03	0,00
	Valor máximo de la envolvente	0,760	0,000	18,104	0,76	3,73	0,00
N71	Tensiones sobre el terreno	-0,579	-0,096	-5,378	0,00	-2,84	0,00
	Valor mínimo de la envolvente	0,469	0,000	18,861	0,47	2,30	0,00
N73	Horrigión en cimentaciones	-0,822	-0,155	-11,619	0,00	-4,03	0,00
	Valor máximo de la envolvente	0,761	0,000	18,098	0,76	3,73	0,00
N77	Tensiones sobre el terreno	-0,580	-0,097	-6,020	0,00	-2,84	0,00
	Valor mínimo de la envolvente	0,469	0,000	19,646	0,48	2,30	0,00
N79	Horrigión en cimentaciones	-0,821	-0,154	-10,561	0,00	-4,03	0,00
	Valor máximo de la envolvente	0,760	0,000	18,104	0,76	3,73	0,00
N83	Tensiones sobre el terreno	-0,379	-0,096	-5,378	0,00	-2,84	0,00
	Valor mínimo de la envolvente	0,469	0,000	18,861	0,47	2,30	0,00
N87	Horrigión en cimentaciones	-0,821	-0,154	-10,561	0,00	-4,03	0,00
	Valor máximo de la envolvente	0,760	0,000	18,104	0,76	3,73	0,00
N89	Tensiones sobre el terreno	-0,579	-0,096	-5,378	0,00	-2,84	0,00
	Valor mínimo de la envolvente	0,469	0,000	18,861	0,47	2,30	0,00
N93	Horrigión en cimentaciones	-0,822	-0,155	-11,619	0,00	-4,03	0,00
	Valor máximo de la envolvente	0,761	0,000	18,098	0,76	3,73	0,00
N97	Tensiones sobre el terreno	-0,580	-0,097	-6,020	0,00	-2,84	0,00
	Valor mínimo de la envolvente	0,469	0,000	19,646	0,48	2,30	0,00
N99	Horrigión en cimentaciones	-0,821	-0,154	-10,561	0,00	-4,03	0,00
	Valor máximo de la envolvente	0,760	0,000	18,104	0,76	3,73	0,00
N103	Tensiones sobre el terreno	-0,379	-0,096	-5,378	0,00	-2,84	0,00
	Valor mínimo de la envolvente	0,469	0,000	18,861	0,47	2,30	0,00
N107	Horrigión en cimentaciones	-0,821	-0,154	-10,561	0,00	-4,03	0,00
	Valor máximo de la envolvente	0,760	0,000	18,104	0,76	3,73	0,00
N111	Tensiones sobre el terreno	-0,579	-0,096	-5,378	0,00	-2,84	0,00
	Valor mínimo de la envolvente	0,469	0,000	18,861	0,47	2,30	0,00
N115	Horrigión en cimentaciones	-0,822	-0,155	-11,619	0,00	-4,03	0,00
	Valor máximo de la envolvente	0,761	0,000	18,098	0,76	3,73	0,00
N119	Tensiones sobre el terreno	-0,580	-0,097	-6,020	0,00	-2,84	0,00
	Valor mínimo de la envolvente	0,469	0,000	19,646	0,48	2,30	0,00
N123	Horrigión en cimentaciones	-0,821	-0,154	-10,561	0,00	-4,03	0,00
	Valor máximo de la envolvente	0,760	0,000	18,104	0,76	3,73	0,00
N127	Tensiones sobre el terreno	-0,379	-0,096	-5,378	0,00	-2,84	0,00
	Valor mínimo de la envolvente	0,469	0,000	18,861	0,47	2,30	0,00
N131	Horrigión en cimentaciones	-0,821	-0,154	-10,561	0,00	-4,03	0,00
	Valor máximo de la envolvente	0,760	0,000	18,104	0,76	3,73	0,00
N135	Tensiones sobre el terreno	-0,579	-0,096	-5,378	0,00	-2,84	0,00
	Valor mínimo de la envolvente	0,469	0,000	18,861	0,47	2,30	0,00
N139	Horrigión en cimentaciones	-0,822	-0,155	-11,619	0,00	-4,03	0,00
	Valor máximo de la envolvente	0,761	0,000	18,098	0,76	3,73	0,00
N143	Tensiones sobre el terreno	-0,580	-0,097	-6,020	0,00	-2,84	0,00
	Valor mínimo de la envolvente	0,469	0,000	19,646	0,48	2,30	0,00
N147	Horrigión en cimentaciones	-0,821	-0,154	-10,561	0,00	-4,03	0,00
	Valor máximo de la envolvente	0,760	0,000	18,104	0,76	3,73	0,00
N151	Tensiones sobre el terreno	-0,379	-0,096	-5,378	0,00	-2,84	0,00
	Valor mínimo de la envolvente	0,469	0,000	18,861	0,47	2,30	0,00
N155	Horrigión en cimentaciones	-0,822	-0,155	-11,619	0,00	-4,03	0,00
	Valor máximo de la envolvente	0,761	0,000	18,098	0,76	3,73	0,00
N159	Tensiones sobre el terreno	-0,580	-0,097	-6,020	0,00	-2,84	0,00
	Valor mínimo de la envolvente	0,469	0,000	19,646	0,48	2,30	0,00
N163	Horrigión en cimentaciones	-0,821	-0,154	-10,561	0,00	-4,03	0,00
	Valor máximo de la envolvente	0,760	0,000	18,104	0,76	3,73	0,00
N167	Tensiones sobre el terreno	-0,379	-0,096	-5,378	0,00	-2,84	0,00
	Valor mínimo de la envolvente	0,469	0,000	18,861	0,47	2,30	0,00
N171	Horrigión en cimentaciones	-0,822	-0,155	-11,619	0,00	-4,03	0,00
	Valor máximo de la envolvente	0,761	0,000	18,098	0,76	3,73	0,00
N175	Tensiones sobre el terreno	-0,580	-0,097	-6,020	0,00	-2,84	0,00
	Valor mínimo de la envolvente	0,469	0,000	19,646	0,48	2,30	0,00
N179	Horrigión en cimentaciones	-0,821	-0,154	-10,561	0,00	-4,03	0,00
	Valor máximo de la envolvente	0,760	0,000	18,104	0,76	3,73	0,00
N183	Tensiones sobre el terreno	-0,379	-0,096	-5,378	0,00	-2,84	0,00
	Valor mínimo de la envolvente	0,469	0,000	18,861	0,47	2,30	0,00
N187	Horrigión en cimentaciones	-0,822	-0,155	-11,619	0,00	-4,03	0,00
	Valor máximo de la envolvente	0,761	0,000	18,098	0,76	3,73	0,00
N191	Tensiones sobre el terreno	-0,580	-0,097	-6,020	0,00	-2,84	0,00
	Valor mínimo de la envolvente	0,469	0,000	19,646	0,48	2,30	0,00
N195	Horrigión en cimentaciones	-0,821	-0,154	-10,561	0,00	-4,03	0,00
	Valor máximo de la envolvente	0,760	0,000	18,104	0,76	3,73	0,00
N199	Tensiones sobre el terreno	-0,379	-0,096	-5,378	0,00	-2,84	0,00
	Valor mínimo de la envolvente	0,469	0,000	18,861	0,47	2,30	0,00
N203	Horrigión en cimentaciones	-0,822	-0,155	-11,619	0,00	-4,03	0,00
	Valor máximo de la envolvente	0,761	0,000	18,098	0,76	3,73	0,00
N207	Tensiones sobre el terreno	-0,580	-0,097	-6,020	0,00	-2,84	0,00
	Valor mínimo de la envolvente	0,469	0,000	19,646	0,48	2,30	0,00
N211	Horrigión en cimentaciones	-0,821	-0,154	-10,561	0,00	-4,03	0,00
	Valor máximo de la envolvente	0,760	0,000	18,104	0,76	3,73	0,00
N215	Tensiones sobre el terreno	-0,379	-0,096	-5,378	0,00	-2,84	0,00
	Valor mínimo de la envolvente	0,469	0,000	18,861	0,47	2,30	0,00
N219	Horrigión en cimentaciones	-0,822	-0,155	-11,619	0,00	-4,03	0,00
	Valor máximo de la envolvente	0,761	0,000	18,098	0,76	3,73	0,00
N223	Tensiones sobre el terreno	-0,580	-0,097	-6,020	0,00	-2,84	0,00
	Valor mínimo de la envolvente	0,469	0,000	19,646	0,48	2,30	0,00
N227	Horrigión en cimentaciones	-0,821	-0,154	-10,561	0,00	-4,03	0,00
	Valor máximo de la envolvente	0,760	0,000	18,104	0,76	3,73	0,00
N231	Tensiones sobre el terreno	-0,379	-0,096	-5,378	0,00	-2,84	0,00
	Valor mínimo de la envolvente	0,469	0,000	18,861	0,47	2,30	0,00
N235	Horrigión en cimentaciones	-0,822	-0,155	-11,619	0,00	-4,03	0,00
	Valor máximo de la envolvente	0,761	0,000	18,098</			





APÈNDIX 3. Comprovació corretges de coberta.

Dimensionat de les corretges

Viga de fusta laminada encolada homogènia 120x80 GL-24H
 Separació entre corretges m

Accions	0.25	0.40	0.50	0.70	1.00
Càrrega morta					
Coberta de pollicarbonat	CM	0.20	0.20	0.20	0.20
		0.05	0.08	0.10	0.14
Sobrecàrrega reparatida					
CTE, categoria G1	SC1	1.00	1.00	1.00	1.00
		0.25	0.40	0.50	0.70
Sobrecàrrega puntual	SC2	2.00	2.00	2.00	2.00

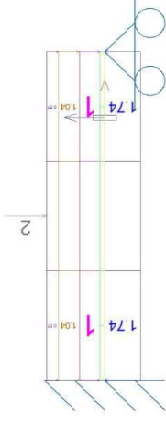
Neu

$$q_n = \mu \cdot s \cdot k$$

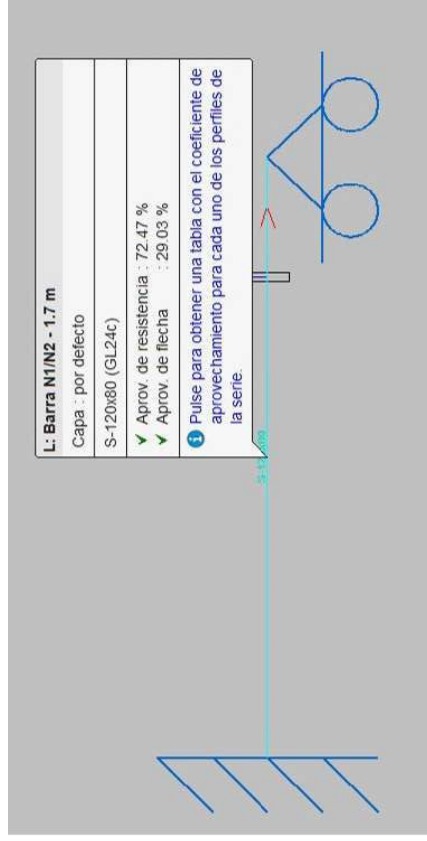
	13	13	13	13	13
Coefficient de forma	β	1.43	1.43	1.43	1.43
Cuberta < 30s	μ	0.40	0.40	0.40	0.40
Valor característic de la neu	Sk	0.57	0.57	0.57	0.57
Barcelona	qn	0.14	0.23	0.29	0.40
Sobrecàrrega de neu					

Vent

	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04
Pressió (VH1)	V1 (P)	0.26	0.42	0.52	0.73
	V2 (S)	1.74	1.74	1.74	1.74
Aïscament (V92/0p)		0.44	0.70	0.87	1.22

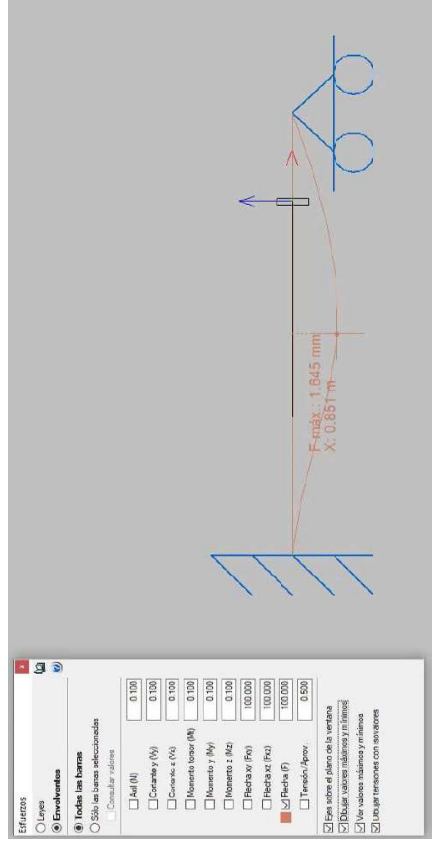


1



ÍNDICE

1. DATOS DE OBRA.....	2
1.1. Normas consideradas.....	2
1.2. Estados límite.....	2
1.2.1. Situaciones de proyecto.....	2
1.2.2. Combinaciones.....	3
2. ESTRUCTURA.....	6
2.1. Geometría.....	6
2.1.1. Nudos.....	6
2.1.2. Barras.....	7
2.2. Cargas.....	8
2.2.1. Barras.....	8
2.3. Resultados.....	9
2.3.1. Barras.....	9





Listados

Correas del Hivernacle

Fecha: 12/12/23

1. DATOS DE OBRA

1.1.1. Normas consideradas

Madera: CTE DB SE-M

Categoría de uso: G2. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento

1.2. Estados límite

E.L.U. de rotura. Madera	CTE
Desplazamientos	Cota de nieve: Altura inferior o igual a 1000 m Acciones características

1.2.1. Situaciones de proyecto

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j \in I} \gamma_{G_j} Q_{j,k} + \gamma_{P,k} + \gamma_{Q1} \Psi_1 Q_{1,k} + \sum_{j \in I} \gamma_{Q_j} \Psi_{j,k} Q_{j,k}$$

- Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j \in I} \gamma_{G_j} Q_{j,k} + \gamma_{P,k} + \sum_{j \in I} \gamma_{Q_j} Q_{j,k}$$

- Donde:

- G_k : Acción permanente
- P_k : Acción de pretensado
- Q_k : Acción variable
- γ_G : Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes
- γ_P : Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado
- γ_{Q_1} : Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal
- γ_{Q_j} : Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento
- $\psi_{1,k}$: Coeficiente de combinación de la acción variable principal
- $\psi_{j,k}$: Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Madera: CTE DB SE-M

Página 2



Correas del Hivernacle

Listados

Fecha: 12/12/23

	Persistente o transitoria		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)
	Favorable	Desfavorable	
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.500	1.000

Desplazamientos

	Característica		
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)
	Favorable	Desfavorable	
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	1.000

1.2.2. Combinaciones

- Nombres de las hipótesis

- PP: Peso propio
- CM: Peso de Cubierta
- SC1 (repartida): Sobrecarga de uso en la cubierta
- SC2 puntual: Sobrecarga de uso puntual
- VI (P): Viento Presión (hacia abajo)
- V2 (S): Viento Succión (levantamiento)
- N 1: nieve

- E.L.U. de rotura. Madera



Página 3



Listados

Correas del Hivernacle

Fecha: 12/12/23

Comb.	PP	CM	SCI (repartida)	SC2_puntual	V1 (P)	V2 (S)	N 1
1	0.800	0.800					
2	1.350	0.800					
3	0.800	1.350					
4	1.350	1.350					
5	0.800	0.800	1.500				
6	1.350	0.800	1.500				
7	0.800	1.350	1.500				
8	1.350	1.350	1.500				
9	0.800	0.800		1.500			
10	1.350	0.800		1.500			
11	0.800	1.350		1.500			
12	1.350	1.350		1.500			
13	0.800	0.800			1.500		
14	1.350	0.800			1.500		
15	0.800	1.350			1.500		
16	1.350	1.350			1.500		
17	0.800	0.800	1.500				
18	1.350	0.800	1.500				
19	0.800	1.350	1.500				
20	1.350	1.350	1.500				
21	0.800	0.800		1.500			
22	1.350	0.800		1.500			
23	0.800	1.350		1.500			
24	1.350	1.350		1.500			
25	0.800	0.800			1.500		
26	1.350	0.800			1.500		
27	0.800	1.350			1.500		
28	1.350	1.350			1.500		
29	0.800	0.800	1.500				
30	1.350	0.800	1.500				
31	0.800	1.350	1.500				
32	1.350	1.350	1.500				
33	0.800	0.800		1.500			
34	1.350	0.800		1.500			
35	0.800	1.350		1.500			
36	1.350	1.350		1.500			
37	0.800	0.800			1.500		
38	1.350	0.800			1.500		
39	0.800	1.350			1.500		
40	1.350	1.350			1.500		
41	0.800	0.800			0.900		
42	1.350	0.800			0.900		
43	0.800	1.350			0.900		
44	1.350	1.350			0.900		
45	0.800	0.800			0.900		
46	1.350	0.800			0.900		
47	0.800	1.350			0.900		

Página 4



Listados

Correas del Hivernacle

Fecha: 12/12/23

Comb.	PP	CM	SCI (repartida)	SC2_puntual	V1 (P)	V2 (S)	N 1
48	1.350	1.350				0.900	1.500
49	0.800	0.800	1.500				0.750
50	1.350	0.800	1.500				0.750
51	0.800	1.350	1.500				0.750
52	1.350	1.350	1.500				0.750
53	0.800	0.800		1.500			0.750
54	1.350	0.800		1.500			0.750
55	0.800	1.350		1.500			0.750
56	1.350	1.350		1.500			0.750
57	0.800	0.800			1.500		0.750
58	1.350	0.800			1.500		0.750
59	0.800	1.350			1.500		0.750
60	1.350	1.350			1.500		0.750
61	0.800	0.800	1.500				0.750
62	1.350	0.800	1.500				0.750
63	0.800	1.350	1.500				0.750
64	1.350	1.350	1.500				0.750
65	0.800	0.800		1.500			0.750
66	1.350	0.800		1.500			0.750
67	0.800	1.350		1.500			0.750
68	1.350	1.350		1.500			0.750
69	0.800	0.800			1.500		0.750
70	1.350	0.800			1.500		0.750
71	0.800	1.350			1.500		0.750
72	1.350	1.350			1.500		0.750
73	0.800	0.800	1.500				0.900
74	1.350	0.800	1.500				0.900
75	0.800	1.350	1.500				0.900
76	1.350	1.350	1.500				0.900
77	0.800	0.800		1.500			0.900
78	1.350	0.800		1.500			0.900
79	0.800	1.350		1.500			0.900
80	1.350	1.350		1.500			0.900

Página 5





Listados

• Desplazamientos

Comb.	PP	CM	SCI1 (repartida)	SC2_puntual	V1 (P)	V2 (S)	N 1
1	1.000	1.000					
2	1.000	1.000	1.000				
3	1.000	1.000		1.000			
4	1.000	1.000			1.000		
5	1.000	1.000				1.000	
6	1.000	1.000					1.000
7	1.000	1.000					
8	1.000	1.000		1.000			
9	1.000	1.000			1.000		
10	1.000	1.000				1.000	
11	1.000	1.000		1.000			
12	1.000	1.000			1.000		
13	1.000	1.000				1.000	
14	1.000	1.000					1.000
15	1.000	1.000					
16	1.000	1.000					1.000
17	1.000	1.000					
18	1.000	1.000		1.000			

2. ESTRUCTURA

2.1. Geometría

2.1.1. Nudos

Referencias:

$\Delta_v, \Delta_w, \Delta_x$: Desplazamientos prescritos en ejes globales.

$\theta_v, \theta_w, \theta_x$: Giros prescritos en ejes globales.

Ux, Uy, Uz: Vector director de la recta o vector normal al plano de dependencia

Cada grado de libertad se marca con 'X' si está coaccionado y, en caso contrario, con '-'.

Referencia	Coordenadas			Nudos						
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Vinculación exterior						
	Δ_v	Δ_w	Δ_x	θ_v	θ_w	θ_x	Ux	Uy	Uz	
N1	0.000	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	
N2	0.000	1.700	0.000	X	-	X	-	-	-	
							Recta	0.000	1.000	0.000
										Empotrado



Listados

2.1.2. Barras

2.1.2.1. Materiales utilizados

Materiales utilizados						
Tipo	Designación	E (MPa)	v	G (MPa)	α_{ct} (m/m°C)	γ (kN/m³)
Madera	GL24c	11600.00	-	590.00	0.000005	4.12

Notación:
 E: Módulo de elasticidad
 v: Módulo de Poisson
 G: Módulo de corte
 α_{ct} : Coeficiente de dilatación
 γ : Peso específico

2.1.2.2. Descripción

Descripción						
Material	Designación	Barra	Pieza	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Lb _{sup.} (m)
Madera	GL24c	N1/N2	N1/N2	S-120x80 (Maciza h120)	1.700	0.70
						0.70
						1.700
						1.700
						-

Notación:
 N: Nudo inicial
 M: Nudo final
 β_x : Coeficiente de pandeo en el plano 'XY'
 β_y : Coeficiente de pandeo en el plano 'XZ'
 Lb_{sup.}: Separación entre arriostramientos del ala superior
 Lb_{inf.}: Separación entre arriostramientos del ala inferior

2.1.2.3. Características mecánicas

Tipos de pieza	
Ref.	Piezas
1	N1/N2

Características mecánicas									
Material	Designación	Ref.	Descripción	A (cm²)	Avz (cm²)	Avz (cm²)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Madera	GL24c	1	S-120x80, (Maciza h120)	96.00	80.00	80.00	1152.00	512.00	1204.22

Notación:
 Ref.: Referencia
 A: Área de la sección transversal
 Avz: Área de cortante de la sección según el eje local 'y'
 Avy: Área de cortante de la sección según el eje local 'z'
 Iyy: Inercia de la sección alrededor del eje local 'y'
 Izz: Inercia de la sección alrededor del eje local 'z'
 It: Inercia a torsión
 Las características mecánicas de las piezas corresponden a la sección en el punto medio de las mismas.

2.1.2.4. Resumen de medición

Resumen de medición											
Material		Serie		Perfil		Volumen		Longitud		Peso	
Tipo	Designación	Serie	Perfil	Perfil (m)	Perfil (m)	Perfil (m³)	Perfil (m³)	Perfil (m)	Perfil (m)	Perfil (kg)	Material (kg)
Madera	GL24c	Maciza h120	S-120x80	1.700	1.700	0.016	0.016	1.700	1.700	6.85	6.85
											6.85





Listados

Correas del Hivernacle

Fecha: 12/12/23

2.2. Cargas

2.2.1. Barras

Referencias:

'P1', 'P2':

- Cargas puntuales, uniformes, en faja y momentos puntuales: 'P1' es el valor de la carga, 'P2' no se utiliza.
- Cargas trapeziales: 'P1' es el valor de la carga en el punto donde comienza (L1) y 'P2' es el valor de la carga en el punto donde termina (L2).
- Cargas triangulares: 'P1' es el valor máximo de la carga, 'P2' no se utiliza.
- Incrementos de temperatura: 'P1' y 'P2' son los valores de la temperatura en las caras exteriores o paramentos de la pieza. La orientación de la variación del incremento de temperatura sobre la sección transversal dependerá de la dirección seleccionada.

'L1', 'L2':

- Cargas y momentos puntuales: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde se aplica la carga, 'L2' no se utiliza.
- Cargas trapeziales, en faja, y triangulares: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde comienza la carga, 'L2' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde termina la carga.

Unidades:

- Cargas puntuales: kN
- Momentos puntuales: kN·m.
- Cargas uniformes, en faja, triangulares y trapeziales: kN/m.
- Incrementos de temperatura: °C.

Barra	Hipótesis	Tipo	Cargas en barras					Dirección			
			Valores		Posición		Ejes				
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	X	Y	Z		
N1/N2	Peso propio	Uniforme	0.040	-	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	CM	Uniforme	0.200	-	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	SC1 (repartida)	Uniforme	1.000	-	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	SC2 puntual	Puntual	2.00	0.850	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	V1 (P)	Uniforme	1.040	-	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	V2 (S)	Uniforme	1.740	-	-	-	-	Globales	0.000	0.000	1.000
N1/N2	N.1	Uniforme	0.570	-	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Página 8



Correas del Hivernacle

Fecha: 12/12/23

Listados

2.3. Resultados

2.3.1. Barras

2.3.1.1. Comprobaciones E.L.U. (Resumido)

Barra	N _{u,d}	N _{u,d} / N _{u,t}	N _{u,d} / N _{u,t} (%)	M _{u,d}	M _{u,d} / M _{u,t}	M _{u,d} / M _{u,t} (%)	V _{u,d}	V _{u,d} / V _{u,t}	V _{u,d} / V _{u,t} (%)	COMPROBACIONES (CITE DB SE-H)						Estado		
										M _{u,d} / M _{u,t}	N _{u,d} / N _{u,t}	M _{u,d} / M _{u,t}	N _{u,d} / N _{u,t}	M _{u,d} / M _{u,t}	N _{u,d} / N _{u,t}		M _{u,d} / M _{u,t}	N _{u,d} / N _{u,t}
N1/N2	N.P. ⁽¹⁾	N.P. ⁽²⁾	x: 0 m η = 53.6	N.P. ⁽³⁾	N.P. ⁽⁴⁾	x: 0 m η = 72.5	N.P. ⁽⁵⁾	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁷⁾	N.P. ⁽⁸⁾	N.P. ⁽⁹⁾	N.P. ⁽¹⁰⁾	N.P. ⁽¹¹⁾	N.P. ⁽¹²⁾	N.P. ⁽¹³⁾	N.P. ⁽¹⁴⁾	N.P. ⁽¹⁵⁾	CUMPLE η = 72.5

Notación:
 N_{u,d}: Resistencia a tracción uniforme paralela a la fibra
 N_{u,t}: Resistencia a tracción uniforme paralela a la fibra
 M_{u,d}: Resistencia a flexión en el eje y
 M_{u,t}: Resistencia a flexión en el eje y
 V_{u,d}: Resistencia a cortante en el eje y
 V_{u,t}: Resistencia a cortante en el eje y
 M_{u,d}: Resistencia a torsión
 M_{u,t}: Resistencia a torsión
 N_{u,d}, M_{u,d}: Resistencia a flexión y tracción axial combinadas
 N_{u,d}, V_{u,d}: Resistencia a flexión y compresión axial combinadas
 M_{u,d}, V_{u,d}: Resistencia a cortante y torsor combinados
 η: Coeficiente de aprovechamiento (%)
 N.P.: No procede

Comprobaciones que no proceden (N.P.):
 1) La comprobación no procede, ya que no hay eje de tracción.
 2) La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.
 3) La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.
 4) La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.
 5) La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.
 6) La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.
 7) La comprobación no procede, ya que no hay flexión esviada para ninguna combinación.
 8) La comprobación no procede, ya que no hay flexión y compresión combinadas.
 9) La comprobación no procede, ya que la barra no está sometida a flexión y compresión combinadas.
 10) La comprobación no procede, ya que la barra no está sometida a momento torsor ni a esfuerzo cortante.

Página 9





AN09 ASPECTES AMBIENTALS

MÒDUL A LA DEIXALLERIA NOUS PROGRAMES ORGÀNICA



ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	3
2. ASPECTES AMBIENTALS CONSIDERATS AL PROJECTE I JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT O LA NO-APLICACIÓ DELS CRITERIS DEL PROTOCOL DE SOSTENIBILITAT	3
2.1. Criteri 1: Anàlisi d'alternatives i optimització del programa	3
2.2. Criteri 2: Seguiment ambiental integrat	3
2.3. Criteri 3: Manteniment i explotació eficients	3
2.4. Criteri 4: Minimització de la demanda i consum energètics	3
2.6. Criteri 6: Minimització del consum d'aigua potable	3
2.7. Criteri 7: Minimització de la petjada de CO2	4
2.8. Criteri 8: Ús de materials amb ecoetiquetes I i III	4
2.12. Criteri 12: No ús de materials nocius per al medi ambient	4
2.13. Criteri 13: Increment de la infraestructura verda	4
2.14. Criteri 14: Contribució a la biodiversitat	5
2.15. Criteri 15: Gestió activa de l'aigua de pluja	5
2.16. Criteri 16: Reducció de l'efecte illa de calor a la urbanització	5
2.17. Criteri 17: Reducció de l'efecte illa de calor als edificis	5
2.18. Criteri 18: Facilitats per a vehicles unipersonals sostenibles	6
2.19. Criteri 19: Infraestructura per al vehicle elèctric	6
3. LLISTAT DE CONSIDERACIONS AMBIENTALS EN PROJECTES D'OBRA CIVIL I ESPAIS VERDS	6



ANNEX 09. ASPECTES AMBIENTALS

1. INTRODUCCIÓ

La Direcció de Serveis de l'Espai Públic ha posat en funcionament el "Protocol de Sostenibilitat", d'aplicació en els projectes que es redacten, donant resposta així a la situació global d'emergència climàtica. El protocol, es planteja com una eina transversal de suport i orientació, organitzada en 19 criteris d'obligat compliment. L'objectiu d'aquest annex, és la justificació de les mesures adoptades per donar-hi compliment.

El projecte de Mòdul a la deixalleria nous programes orgànica, és un document que es centra en definir, quantificar i detallar les actuacions necessàries per incorporar un mòdul hivernacle adossat a l'edifici de la deixalleria existent, amb la voluntat de fomentar la recollida selectiva de residus i la reparació i reutilització dins del projecte VilaDecans Repara.

El projecte busca fomentar l'economia circular, de manera que el nou hivernacle tingui el mínim impacte ambiental. Per a això, es proposen sistemes de construcció estandaritzats, mecanitzats i desmuntables, amb un manteniment senzill i sense deixar residus posteriors a l'emplaçament. Es pretén que el màxim de materials emprats siguin reciclats, reciclables i de proximitat per tal de minimitzar la petjada de carboni i optimitzar la sostenibilitat ambiental, econòmica i social del projecte. D'aquesta manera, l'àmbit de Materials del Protocol de Sostenibilitat (criteris 7 i 8) prenen especial importància.

2. ASPECTES AMBIENTALS CONSIDERATS AL PROJECTE I JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT O LA NO-APLICACIÓ DELS CRITERIS DEL PROTOCOL DE SOSTENIBILITAT

2.1. Criteri 1: Anàlisi d'alternatives i optimització del programa

Es justifica a l'Eina AMB Sostenibilitat.

2.2. Criteri 2: Seguiment ambiental integrat

Durant el procés de desenvolupament del projecte s'han realitzat reunions de seguiment amb l'Ajuntament per validar les solucions proposades.

Objectius ambientals establerts en el projecte (es marquen en gris aquells que no apliquen):

- Criteri 1: Anàlisi d'alternatives i optimització del programa
- Criteri 2: Seguiment ambiental integrat
- Criteri 3: Manteniment i explotació eficients
- Criteri 4: Minimització demanda consum energètics
- Criteri 5: Generació d'energia renovable per a l'autoconsum
- Criteri 6: Minimització consum aigua potable
- Criteri 7: Minimització de petjada de CO2
- Criteri 8: Us de materials amb ecoetiquetes I i II
- Criteri 9: Confort higrotèrmic
- Criteri 10: Confort lumínic
- Criteri 11: No us de materials nocius per a les persones

MÒDUL A LA DEIXALLERIA NOUS PROGRAMES ORGÀNICA

- Criteri 12: No ús de materials nocius per al medi ambient
- Criteri 13: Increment de la infraestructura verda
- Criteri 14: Contribució a la biodiversitat
- Criteri 15: Gestió activa de l'aigua de la pluja
- Criteri 16: Reducció de l'efecte d'illa de calor a la urbanització
- Criteri 17: Reducció de l'illa de calor al edifici
- Criteri 18: Facilitats per a vehicles unipersonals sostenibles
- Criteri 19: Infraestructura per al vehicle elèctric

2.3. Criteri 3: Manteniment i explotació eficients

Es justifica a l'Eina AMB Sostenibilitat.

L'eina AMB Manteniment s'incorporarà al projecte d'execució a l'annex 28 Pla de consum i manteniment de l'obra acabada.

2.4. Criteri 4: Minimització de la demanda i consum energètics

No es tracta d'un espai climatitzat ni amb requeriments de compliment del CTE HE0 ni HE1, per tant no es realitzen simulacions energètiques per calcular la demanda. De totes maneres, el projecte incorpora estratègies per obtenir un mínim confort interior, com ara obertures elevades a façanes enfrontades (per potenciar la ventilació creuada i la dissipació de la calor) o orientació del volum per captar llum natural i elements per tancar la radiació (entramat coberta, plantes façana Est). A la Memòria Descriptiva es desenvolupen més les estratègies passives.

Quant al consum d'energia, el projecte no preveu cap màquina de climatització ni ventilació que tingui una despesa energètica a considerar. Per tant, aquest apartat no és d'aplicació.

2.5. Criteri 5: Generació d'energia renovable per l'autoconsum

No es preveu la producció d'energia elèctrica renovable ja que l'hivernacle no tindrà pràcticament consum energètic. A més, es tracta d'una construcció de voluntat mòbil que podria ser reubicada en un futur a una altra ubicació, sense deixar petjada a l'emplaçament.

2.6. Criteri 6: Minimització del consum d'aigua potable

El projecte d'execució incorporarà les fixes tècniques del lavabo (aparell sanitari) i dels dipòsits d'aprofitament d'aigües pluvials.

A continuació s'incorporen les dades d'entrada i resultat de l'eina AMB EPU Aigua, utilitzada pel càlcul de consum d'aigua. Quant al reg, el dipòsit de pluvials es connectarà al reg existent de l'hort, pel que no es realitzarà instal·lació de reg en projecte.



L'Eina E6 Aigua del Protocol de sostenibilitat "Criteris ambientals per als projectes i les obres de l'AMB i l'IMPQSOL" serveix per recollir valors de referència per justificar els consums d'aigua i la recuperació d'aigües.

Reg

Tipus de vegetació

	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Zona 6	TOTAL
Superfície (m ²)	40,00 m ²	-	-	-	-	-	40,00 m ²
Tipus de vegetació	Arbusts	-	-	-	-	-	-
Factor d'esplete (k _v)	0,7	-	-	-	-	-	-
Densitat de plantació	Alt	-	-	-	-	-	-
Factor de densitat (k _d)	1,1	-	-	-	-	-	-
Microclima	Mitjà	-	-	-	-	-	-
Factor de microclima (k _m)	1	-	-	-	-	-	-
Textura del sol	Francarenosa	-	-	-	-	-	-
Tipus de reg	Dejoteig	-	-	-	-	-	-
Factor de reg	0,9	-	-	-	-	-	-
Control de reg	No	-	-	-	-	-	-
Consum d'aigua anual (m ³)	35,84 m ³	-	-	-	-	-	35,84 m ³
Consum anual (l/m ² any)							896,00 l/m ² any

Recursos d'aigua no potable

	Aprofitament d'aigües pluvials	Volum pluvial aprofitat (m ³ /any)	Consum aigua pluvial (l/m ² any)	Aprofitament freatic/ regenerada	Volum freatic/regenerada aprofitada (m ³ /any)	Consum freatic/regenerada (l/m ² any)
	SI	52,62	1,315,50	No	-	-

Resum del consum de la urbanització

Tipologia	Demanda d'aigua total (l/m ² any)	Aigua pluvial aprofitada (l/m ² any)	Aigua freatic/regenerada aprofitada (l/m ² any)	Consum aigua potable (l/m ² any)	Consum d'aigua total (suma de potable, freatic i regenerada) (l/m ² any)
Urbanització	896,00	1,315,50	-	460	700
147%					
Límit protocol		700 l/m ²			

Dosi i freqüència de reg

Tipus de vegetació	Dosi de reg (mm)	Número de reg												
		GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	ANY
Zona 1	16,00	2	2	4	5	7	8	8	7	5	4	2	2	56
Zona 2														
Zona 3														
Zona 4														
Zona 5														
Zona 6														



Edificació

Dades de zones i aixetes

	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	TOTAL	Valor de referència
Tipologia							
Lavabos							
Cabai (l/min)	1,50						
Temporitzat	SI						
Nombre d'usos per dia i per rebollador	5,00						
Nombre d'usos per dia i per visitant	5,00						
Consum (l/dia)	16,50					16,50	1,50 (l/persona·dia)
Dutxes							
Cabai dutxa (l/min)							
Temporitzat							
Nombre d'usos per dia i per treballador							
Nombre d'usos per dia i per visitant							
Consum (l/dia)							
Cuina							
Cabai cuina (l/min)							
Nombre d'usos per dia i per treballador							
Consum (l/dia)							
Tiradors i urinaris							
Consum inodor 1 (l)							
Consum inodor 1/2 (l)							
Nombre d'usos per dia i per treballador							
Nombre d'usos per dia i per visitant							
Hi ha urinaris?							
Consum urinari (l/min)							
Urinari sec?							
Consum (l/dia)							

Dades dels usuaris

	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5
Període d'ús setmanal	5 dies a la setmana				
Període d'ús anual	5				
Treballadors totals	Tot l'any				
Visitants (mitjana diària)	12				
	1				
	10				

Temps d'utilització (min)

Valor de referència	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5
Lavabo					
Lavabo temporitzat		0,20			
Dutxa					
Dutxa temporitzada					
Cuina					
Urinari					

Resum consum de l'edificació

Tipologia	Total aigua grises produïdes (m ³ /any)	Recuperació obligatòria	Total aigua recuperada necessària (l/dia)	Consum d'aigua (l/persona·dia)
Edificació	4,24	No		1,50

Límit protocol

> 400 m³/any



2.7. Criteri 7: Minimització de la petjada de CO2

Valors màxims de petjada de CO2 dels materials

Els materials emprats en el projecte es detallen a la Memòria Constructiva (MC).

El càlcul de la petjada de CO2 fet amb el mòdul de gestió mediambiental del programa TCQ del ITEC: TCQGMA s'incorporarà al projecte d'execució, indicant el total de partides ambientalitzades i la petjada de carboni total de l'actuació, en relació als criteris establerts al Protocol de Sostenibilitat.

El protocol de Sostenibilitat v1.2 / 2021 de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, que recull els criteris ambientals en projectes i obres, fixa el límit de la petjada per aquest horitzó temporal en projectes d'obra nova de tipologia "altres" en 681 kgCO2/m².

Horitzó temporal	Tipus de projecte	Petjada de carboni (kgCO ₂ /m ²) segons el tipus d'actuació	
		Obra nova/ Reurbanització*	Rehabilitació*
2020 - 2024	Edificis d'habitatges*	611	324
	Edificis d'equipaments administratius*	640	339
	Edificis d'equipaments esportius*	701	372
	Altres edificis d'equipaments (biblioteques, escoles, centres cívics)*	681	361
	Carrers**	163	33
Places**	209	42	
Parcs**	67	13	

2.8. Criteri 8: Ús de materials amb ecoetiquetes I i III

L'ús mínim de materials amb ecoetiquetes tipus I o III ha de ser del 20% del cost total dels materials (PEM), que és de 79.866,63 €, pel que l'import de materials amb ecoetiquetes mínim ha de ser de 15.973,33 € (PEM).

El projecte de l'hivernacle es realitzarà majoritàriament amb materials reciclats d'altres obres, pel que això ja portaria implícita l'ecoetiqueta. Dels materials de nova aportació que es compti amb ecoetiqueta se n'adjuntaran les fitxes tècniques amb la informació facilitada pels fabricants, al projecte d'execució.

En fase de projecte d'execució també s'incorporarà una taula extreta amb l'eina d'estadística de components del TCQ, on es veuran reflectits tots els materials reciclats o amb ecoetiquetes, així com el seu import total.

2.9. Criteri 9: Confort higrorèmic

Aquest criteri no és d'aplicació ja que no es disposa de sistema de climatització ni sistema de ventilació mecànica. No obstant, la memòria descriptiva i constructiva desenvolupen les estratègies passives

MÒDUL A LA DEIXALLERIA NOUS PROGRAMES ORGÀNICA



emprades al projecte per obtenir el màxim confort tèrmic i de l'aire interior.

Les mesures incorporades són: obertures elevades i a façanes oposades per facilitar la ventilació creuada i la dissipació de calor a l'estiu i envoltant que permet l'entrada de radiació solar a l'hivern amb filtres d'ombra per frenar la radiació més potent de l'estiu.

2.10. Criteri 10: Confort lumínic

II·lluminació natural

Es justifica a l'Eina AMB Sostenibilitat.

II·lluminació artificial

El valor de l'enlluernament (UGR) igual o inferior a 19 es calcularà al projecte d'execució. La memòria de les instal·lacions d'Il·luminació s'inclourà al projecte d'execució.

2.11 Criteri 11: No ús de materials nocius per a les persones

Tots els materials de revestiment i acabat tindran una concentració de COVs < 130g/l, seran classe E1 de formaldehids i no comptaran amb substàncies tòxiques ni cancerígenes. Els materials previstos en l'interior del projecte són: policarbonat, fusta (palets, entramat, OSB, pilars, bigues, portes), acer (religues, unions), pintura, vernissos.

Els models específics de productes així com les seves fitxes tècniques es detallaran al projecte d'execució.

2.12. Criteri 12: No ús de materials nocius per al medi ambient

El projecte preveu l'ús de materials que no continguin compostos químics nocius per al medi ambient, tal i com es justifica a l'Eina AMB Sostenibilitat.

Els models específics de productes així com les seves fitxes tècniques es detallaran al projecte d'execució.

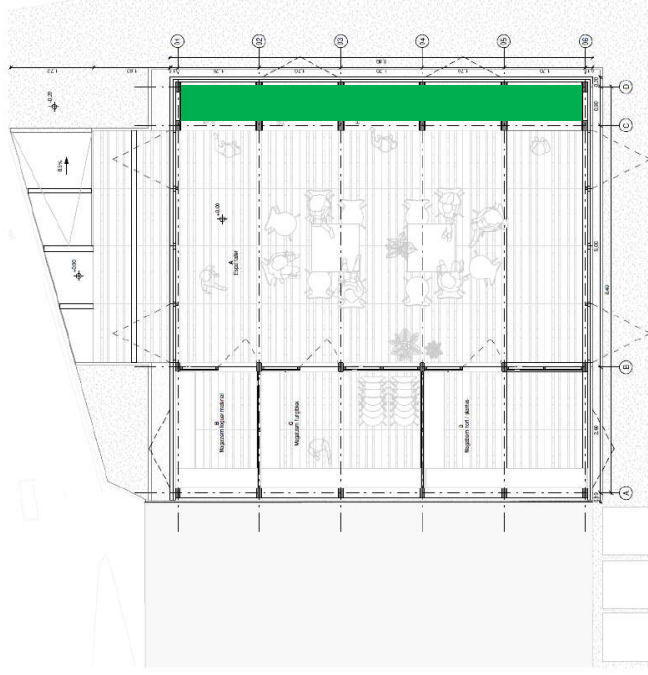
2.13. Criteri 13: Increment de la infraestructura verda

Al costat de la construcció proposada existeix un hort, el qual està previst re-conformar per mantenir-lo. A més, el projecte preveu incorporar un dipòsit d'aigües pluvials per abastir el reg d'aquest hort. A banda de l'hort, no existeix cap altre espai verd del qual calgui avaluar la seva preservació.

Quant al percentatge mínim d'espais verds, en tractar-se d'un projecte d'edificació, cal que la suma de capes de vegetació sigui superior al 20% de l'àmbit d'actuació (en aquest cas, la superfície total construïda). El projecte preveu incorporar 3 nivells de jardineres a la façana est, conformant l'hospital de plantes. Cada nivell té una superfície útil de 7,88m², amb un total de suma d'estrats de 23,64m², suposant un 25% respecte la superfície construïda de projecte, i donant compliment a aquest criteri.

Quant a la cobertura verda, no és d'aplicació ja que es tracta d'un projecte d'edificació.

S'inclou un esquema ubicant les jardineres de la façana est.



2.14. Criteri 14: Contribució a la biodiversitat

Aquest criteri no es considera d'aplicació ja que la intervenció consisteix en una construcció auxiliar de caràcter mòbil i dimensions molt petites, ubicada on actualment ja existeix un volum (a retirar), pel que no s'afecta l'hàbitat d'espècies existents. A més, la naturalesa del projecte no permet la incorporació d'escocells, ni la plantació de vegetació al terreny, ni la modificació característiques del sòl.

En qualsevol cas l'actuació incorpora jardineres per potenciar, en la mesura del possible, la biodiversitat a petita escala. Quant a l'entorn immediat, es disposa d'elements potenciadors de la biodiversitat, com hotels d'insectes, que el projecte respecta i manté en tot moment.

2.15. Criteri 15: Gestió activa de l'aigua de pluja

No és d'aplicació ja que es tracta d'un projecte d'edificació.

2.16. Criteri 16: Reducció de l'efecte illa de calor a la urbanització

No és d'aplicació ja que es tracta d'un projecte d'edificació.

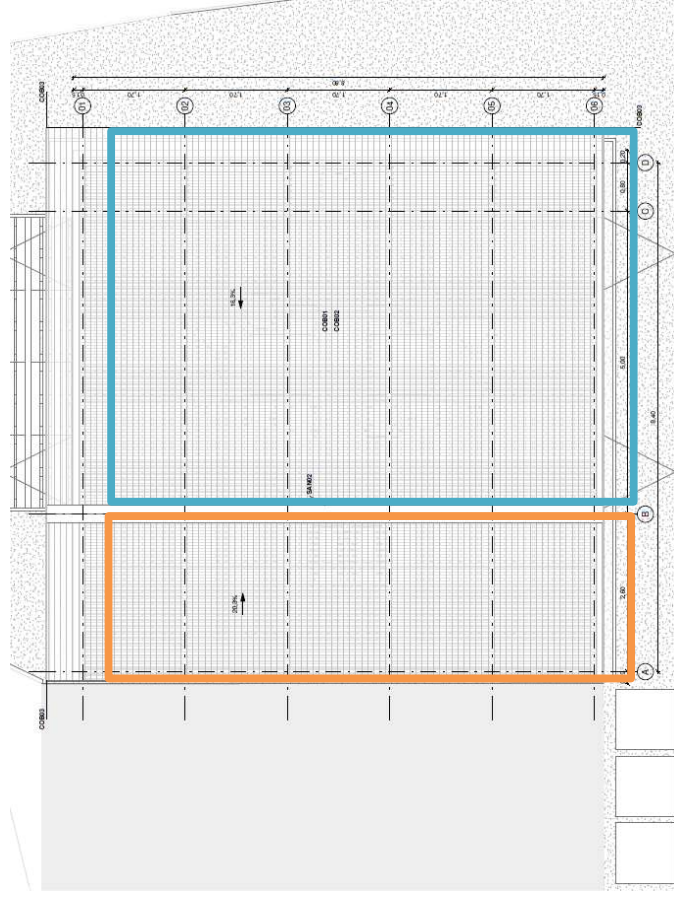
2.17. Criteri 17: Reducció de l'efecte illa de calor als edificis


El projecte no compta amb façanes a les orientacions més exposades al sol (SW+45°), ja que tota la banda Oest, Sud i Sud-Oest es troba adossada a l'edifici de la deixalleria i conforma una mitgera.


Quant a les cobertes, una d'elles es considera plana (pendent inferior al 20%) i l'altra inclinada (pendent superior al 20%). El material d'acabat és de policarbonat transparent, pel que es considera com a acabat l'entramat de fusta interior. En no disposar de les fixes tècniques amb l'índex de reflectància solar (SRI) es considera el valor de reflectància solar (SR) estimat segons la taula cromàtica (marró clar - 0,50) i es multiplica per 100.

S'arriba a un percentatge de superfície de coberta que no contribueix a retenir la calor del 30%, quedant a les portes de complir amb el requisit del Protocol de Sostenibilitat (40%). Per tant, no és possible donar compliment a aquesta part del criteri degut a que resulta inviable modificar la materialitat de l'envolupant.

A continuació es mostra un esquema de les cobertes de la construcció:



 Coberta inclinada (pendent 20,3%). Superfície 25,95m². SR 50 (color marró clar).

 Coberta plana (pendent 16,3%). Superfície 59,75m². SR 50 (color marró clar).

Total: compliment del 30% de superfície de coberta que no contribueix a retenir la calor.





2.18. Criteri 18: Facilitats per a vehicles unipersonals sostenibles

No es considera d'aplicació la incorporació d'aparcaments per a treballadors i usuaris de l'hivernacle, perquè l'àmbit de la deixalleria ja disposa d'aparcaments de bicicletes, precisament a l'entorn immediat de l'emplaçament previst per l'hivernacle.

Tampoc és d'aplicació la incorporació de dutxes ni consignes, ja que la superfície interior és inferior a 250m².

2.19. Criteri 19: Infraestructura per al vehicle elèctric

No és d'aplicació ja que l'edifici de la deixalleria no disposa de cap plaça d'aparcament.

3. LLISTAT DE CONSIDERACIONS AMBIENTALS EN PROJECTES D'OBRA CIVIL I ESPAIS VERDS

S'incorporarà al projecte d'execució.



Eina AMB Sostenibilitat

V. 1.2 / Desembre 2021

Treball elaborat per

Direcció

AMB
Àrea Metropolitana de Barcelona
Direcció de Serveis de l'Espai Públic
IMPSOL



Estudi Ramon Flich i Associats SL
www.erf.cat

Comissió de Sostenibilitat

Eva Bernadí, Joan Castellví, Mireia Díaz, Javier Duarte, Margarita Espiñós, Albert Gasull, Maria Iglesias, Jordi Monserrat, Oriol Palauze i Carles Vilasur.

L'Eina E1 Sostenibilitat serveix per justificar el compliment dels requisits que s'estableixen al Protocol de sostenibilitat "Criteris ambientals per als projectes i les obres de l'AMB i IMPSOL". L'eina recull els indicadors que permeten verificar el compliment dels requisits i identifica en quins capítols i annexos s'inclou la documentació tècnica de detall.

Sostenibilitat

Espai Públic

Dades de l'actuació

Dades bàsiques

Títol de l'actuació		Mòdul a la desenvolupar nous programes organica	
Municipi	Viladecans	Expedient	903396/22

Dades tècniques

Tipus d'actuació: Edificació sense urbanització

Urbanització

Edificació	
Ús principal	Ús principal
Tipus d'intervenció	Tipus d'intervenció
Superfície de l'ambient	Reurbanització Rehabilitació
Amplada carrers	Train 1 Train 2 Train 3
Nombre de llocs d'estada (seients)	Vehicles oficials
Jocs d'aigua	Nombre de visitants simultanis

¹ La superfície útil de sostre calcula el cobert 7 de manera ponderada

² La superfície de coberta no inclou les cobertes de sostenir a cada urbanització

Requisits ambientals

Requisit ambiental		Dades de projecte	
Aplicació	Compliment	Urbanització	Edificació

Seguiment i anàlisi transversal

1 Anàlisi d'alternatives i optimització del programa

1.1 Anàlisi d'alternatives d'emplaçament	Obligatori	SI
1.2 Optimització del programa funcional	Obligatori	SI

2 Seguiment ambiental integrat

2.1 Seguiment ambiental integrat del projecte amb l'ajuntament	Obligatori	SI
--	------------	----

3 Manteniment i explotació eficients

3.1 Verificació dels espais, equips auxiliars i accessibilitat per al manteniment.	Obligatori	SI
3.2 Elaboració d'una anàlisi del manteniment	Obligatori	No
3.3 Definició d'una estratègia de gestió de residus durant la fase d'ús	Obligatori	SI
3.4 Incorporació de sistemes de monitoratge de consum energètic i consum d'aigua	Obligatori	N/A
3.5 En edificis d'equipaments, incorporació de sistemes de gestió energètica eficients (BEMS)	Obligatori	N/A
3.6 En edificis d'espais, els equips auxiliars i l'accessibilitat per al manteniment.	N/A	N/A
3.7 Elaboració d'una anàlisi del manteniment	N/A	N/A
3.8 Incorporació de sistemes de monitoratge de consum energètic i d'aigua	N/A	N/A
3.9 Edició i llumament del llibre de l'usuari	N/A	N/A



Energia	
4 Minimització de la demanda i del consum energètics	
4.1 Optimització del disseny passiu	Reducció demanda Obligatori SI
4.2 Valors màxims de demanda global i consum d'energia primària total (Cep)	Demanda global requerit ≤ 15 kWh/m ² /any Cep total requerit ≤ 35 kWh/m ² /any Obligatori N/A
4.3 Qualificació energètica A	Cop no renovable 0,00 kWh/m ² /any Obligatori N/A
4.4 Estimació del consum energètic anual de l'enllumenat exterior	Emissions de CO2 0,00 kgCO ₂ /m ² N/A N/A
4.5 Valors mínims d'eficiència energètica de les instal·lacions d'enllumenat exterior	N/A N/A
5 Generació d'energia elèctrica per a l'autoconsum	
5.1 Potència mínima d'energia elèctrica renovable a instal·lar	Instal·lació mínima requerit ≤ 0 kWhp Obligatori N/A
5.2 Càlcul de la cobertura total amb energies renovables	0,00% Obligatori N/A
6 Aigua	
6 Minimització del consum d'aigua potable	
6.1 En edificis: valors màxims de cabal d'aigua dels aparells sanitaris	Recuperació obligatòria de l'aigua grisa Obligatori SI
6.2 En edificis: sistemes de recuperació d'aigües grises	Recuperació obligatòria de l'aigua grisa produïda ≥ 400 m ³ /any Obligatori N/A
6.3 En edificis: sistemes de recuperació d'aigües pluvials	Recuperació obligatòria de l'aigua de pluja produïda ≥ 200 m ³ /any Obligatori SI
6.4 Limitació del consum d'aigua dels espais verds: instal·lacions de reg	Consum d'aigua possible requerit ≤ 450 l/m ² /any Consum d'aigua real requerit ≤ 200 l/m ² /any Obligatori SI
6.5 Control del consum d'aigua en els sòcs d'aigua	N/A N/A
Materials	
7 Minimització de la petjada de CO₂	
7.1 Definició preliminar dels materials i sistemes constructius	Obligatori SI
7.2 Valors màxims de petjada embeguda de CO ₂ dels materials	Petjada de CO ₂ total requerit ≤ 70 kgCO ₂ /m ² Petjada de CO ₂ dels materials requerit ≤ 40% petjada total Obligatori No
8 Ús de materials amb ecoetiquetes I i III	
8.1 Percentatge mínim de materials que disposin d'ecoetiquetes I i III	Obligatori No
Confort	
9 Confort higrorèrmic	
9.1 Qualitat tèrmica interior	Obligatori N/A
9.2 Qualitat de l'aire interior	Obligatori N/A
9.3 Qualitat higrorèmica exterior	N/A N/A
10 Confort lumínic	
10.2 Il·luminació artificial i zonificació	Obligatori No
10.3 Il·luminació natural i control de l'enllumenat	Obligatori SI
11 No ús de materials nocius per a les persones	
11.1 Selecció de materials de revestiment i acabat amb una baixa quantitat de COV	Obligatori SI
12 No ús de materials nocius per al medi ambient	
12.1 Selecció de materials que no continguin compostos químics nocius	Obligatori SI
Sostenibilitat de l'emplaçament	
13 Increment de la infraestructura verda	
13.1 Preservació dels espais verds i dels seus serveis ecosistèmics	Obligatori SI

13.2 Percentatge mínim de superfície d'espais verds	Suma de capes de vegetació requerit ≥ 20% Cobertura verda Obligatori SI	25%
		0%
14 Contribució a la biodiversitat		
14.1 Identificar si hi ha alguna espècie d'especial interès o grau d'amenaça a l'ambient	Obligatori N/A	
14.2 Nombre mínim d'actuacions que permeten incrementar la biodiversitat a l'entorn del projecte	Obligatori N/A	0
15 Gestió activa de l'aigua de pluja		
15.1 Gestió de l'escomentria superficial	N/A N/A	
16 Reducció de l'efecte illa de calor en la urbanització		
16.1 Percentatge màxim de superfície exposada al sol	N/A N/A	



17 Reducció de l'efecte illa de calor als edificis

17.1 Percentatge mínim de superfície que no contribueix a referir la calor	Superfície requerida $\geq 40\%$	Superfície requerida $\geq 40\%$	0%
	Superfície requerida $\geq 40\%$	Superfície requerida $\geq 40\%$	30%

18 Facilitats per als vehicles unipersonals sostenibles

18.1 Ràtio d'aparcaments per a bicicletes i VMP	Nombre de places requerides ≥ 3	N/A	0 places
18.2 En edificis d'equipaments, ràtio de serveis i aparcaments per als usuaris de bicibicleta	Nombre de places requerides ≥ 1	N/A	0 dutxos
18.3 Ràtio d'aparcaments per a bicicletes i VMP	Nombre de places requerides ≥ 1	N/A	0 consignes

19 Infraestructura per al vehicle elèctric

19.1 Nombre mínim de punts de recàrrega per a vehicles elèctrics	N/A	N/A	0 places 0 places
--	-----	-----	----------------------

Espai Públic

Sostenibilitat

Seguiment i anàlisi transversal

1 Anàlisi d'alternatives i optimització del programa



Requisit

1.1 Anàlisi d'alternatives d'emplaçament

		Justificació
a. En edificació, comprovació de l'existència d'edificacions o espais per rehabilitar, alternatius a la nova construcció	Si	La nova construcció consisteix en un mòdul lleuger, col·locat adossat a l'edifici de la deixalleria existent com una ampliació, dins d'un espai solar, a l'únic espai disponible, alliberat pel mòdul-bar.
b. En edificació, estudi de la mobilitat generada, accés amb sistemes de mobilitat més sostenible com el transport públic o els vehicles de mobilitat personal (VMP), i accés per a vianants.	N/A	El projecte no altera la mobilitat generada al complex de la Deixalleria existent.
c. Preexistències rellevants	Si	L'emplaçament on s'ubica la construcció lleugera actualment s'utilitza per a un mòdul-bar que es realitzarà prèviament per poder utilitzar aquest espai. No hi ha altres preexistències rellevants.
	Sí	

1.2 Optimització del programa funcional

		Justificació
a. Identificació de sinergies amb altres edificis o instal·lacions municipals existents	Si	L'activació complementa el programa de la Deixalleria existent, donant-li d'un espai per a la realització de tallers i exposicions, un espai de plantes i espai de magatzem.
b. En edificis, anàlisi dels usos interiors i optimització de la seva distribució	Si	El programa funcional és: tallers i exposicions a la zona delantera i coberta (42m ²), hospital de plantes a un lateral (7.86m ²) i magatzems a l'altre lateral (22.50m ²).
	Sí	

Documentació justificativa

Document	Justificació
Estudi de les alternatives d'emplaçament	MD 4 Descripció del projecte
Estudi d'optimització del programa funcional del projecte	MD 4 Descripció del projecte



Els camps ombrejats de color verd dir són per entrar-hi dades
 Els camps ombrejats de color gris ofereixen resultats de fórmules, no els modifiqueu.

Seguiment i anàlisi transversal

2

Seguiment ambiental integrat



Requisit

	Justificació
2.1 Seguiment ambiental integrat del projecte amb l'ajuntament	
a. Identificació inicial dels criteris que cal potenciar en matèria de sostenibilitat com a estratègia de projecte	<p><i>Es creïa més ressaltats a potenciar són els de l'ambit de materials, degut a la proposta de construir l'immoble amb el màxim de materials reciclats, reciclables i de proximitat.</i></p> <p><i>A les reunions realitzades amb l'ajuntament s'han exposat les estratègies de projecte en relació a la sostenibilitat ambiental.</i></p>
b. Validació amb l'ajuntament de l'estat d'implantació dels objectius ambientals a l'avançprojecte i el projecte bàsic (o equivalent), i al llançament del projecte executiu	
	Sí

Documentació justificativa

Document	Justificació
Objectius ambientals establerts i valorats en les diferents etapes del projecte	AMB Aspectes ambientals

Seguiment i anàlisi transversal

3

Manteniment i explotació eficients



Requisit

	Justificació
3.1 Verificació dels espais, equips auxiliars i accessibilitat per al manteniment	
a. Dimensionament adequat de les sales d'instal·lacions i altres espais auxiliars	<p><i>S'ha previst l'espai per al quadre principal elèctric, dins d'un dels magatzems.</i></p>
b. Equips necessaris per dur a terme les tasques de manteniment	<p><i>Es farà ús dels equips de manteniment de l'edifici de la Deivallera.</i></p>
c. Accesos i circulacions adequades per als equips i personal de manteniment	<p><i>L'hivernacle disposa de la majoria de la superfície oberta i de zones d'accés als magatzems ben diferenciades. L'accés principal s'acompanya amb una rampa per facilitar l'accés a diferents rodats.</i></p>
	Sí

3.2 Elaboració d'una anàlisi del manteniment

a. Anàlisi del grau de manteniment del projecte amb l'ina AMB EPU Manteniment	No	<i>S'adjuntarà al projecte d'execució.</i>
b. Validació i recepció de l'anàlisi del manteniment per part de l'ajuntament	No	<i>S'adjuntarà al projecte d'execució.</i>
	No	

3.3 Definició d'una estratègia de gestió de residus durant la fase d'ús

a. En edificis d'equipaments, estimació de la quantitat de residus generats per fracció durant l'ús real 4,21L.	Sí	<i>Orgànics 1,12L; empassats 4,47L; vidre 2,2L; paper i cartró 4,35L; resta 4,21L.</i>
b. En edificis d'equipaments, disposició de punts de recollida per a usuaris	N/A	<i>Es farà ús dels punts de recollida existents a l'edifici de la Deivallera.</i>
c. En parcs i en edificis d'equipaments, disposició d'un espai d'emmagatzematge centralitzat	N/A	<i>Es farà ús de l'emmagatzematge existent a l'edifici de la Deivallera.</i>
	Sí	

3.4 Incorporació de sistemes de monitoratge de consum energètic i consum d'aigua

Incorporació de sistemes que registren els consums en línia, en continu i en temps real	N/A	<i>Donat el baix consum energètic previst per l'immoble i la inexistència d'una planta auxiliar, no es preveu el monitoratge de consums.</i>
---	-----	--



3.5 En edificis d'equipaments, incorporació de sistemes de gestió energètica d'edificis (BMS)

En edificis d'equipaments, incorporació de BMS obligatori a partir de 500 m ² de superfície útil de sostre, per a l'automatització eficient de la seva explotació.	N/A	No es superem els 500m ² de superfície útil de sostre.
	N/A	

Documentació justificativa

Document	Justificació
Membria i plànols dels espais auxiliars, operativitat de manteniment i verificació d'accessos i circulacions per a equips i personal	No AN13 Instruccions d'ús i manteniment
Anàlisi del manteniment validat i aprovat per l'ajuntament	No AN13 Instruccions d'ús i manteniment
Per als edificis d'equipaments, i en parcs si escau, memòria i plànols de l'estratègia de prevenció de residus durant la fase d'ús	N/A AN13 Instruccions d'ús i manteniment
Membria i plànols de monitoratge de consums	N/A AN6 Càlcul de les instal·lacions
En equipaments: memòria i plànols del BMS, obligatori en edificis d'equipaments a partir de 500 m ²	N/A AN6 Càlcul de les instal·lacions

Espai Públic

Sostenibilitat

Energia

4

Minimització de la demanda i del consum energètics



Requisit

4.1 Optimització del disseny passiu

		Justificació
a. Anàlisi de les característiques físiques de l'emplaçament	Si	Sha analitzat (la orientació, topografia, vegetació existent, ombres d'edificis existents i accessibilitat). Es desenvolupa a la Memòria Descriptiva (MD).
b. Anàlisi inicial d'estratègies passives per optimitzar la demanda global	Si	No es tracta d'un espai climatitzat ni amb requeriments de compliment del CTE HE1, per tant no es realitzen simulacions energètiques per calcular la demanda. Es plantejen estratègies per obtenir confort interior (ventilació, orientació,...).
c. En els projectes de rehabilitació, realització d'una auditoria energètica	N/A	No es tracta d'una rehabilitació.

Sí

Implantació

Justificació de l'optimització del disseny passiu

Cas	Demanda (kWh/m ² ·any)	Percentatge de reducció respecte al cas base	Aspecte millorat
Cas base			
Estratègia 1			
Estratègia 2			
Combinació d'estratègies			

Requisit

4.2 Valors màxims de demanda global i consum d'energia primària total (Cep)

		Justificació
Demanda global (kWh/m ² ·any)	N/A	No es tracta d'un espai climatitzat ni amb requeriments de compliment del CTE HE1, Tot i així es plantejen estratègies energètiques per obtenir unes condicions mínimes de confort interiors.
Consum d'energia primària total (kWh/m ² ·any)	N/A	No existeix matriuària de climatització.



Implantació

Justificació del sistema d'energia renovable i càlcul de la cobertura total	En edificiació (kWh/any)	En urbanització (kWh/any)	Total (kWh/any)
Instal·lació fotovoltaica			
Instal·lació microeòlica			
Calderes de biomassa			
Instal·lació solar tèrmica			
Instal·lació de microcogeneració			
Instal·lació d'aerotèrmia/ geotèrmia per producció d'ACS			
Total		N/A	
Consum d'energia final (kWh/any) (resultat del criteri 4)		N/A	
Percentatge d'energia renovable respecte el consum d'energia final (% kWh/any)		N/A	
En edificiació: generació d'energia anual per unitat de superfície (kWh/any·m ²)			

Documentació justificativa

Document	Justificació
Membria de càlcul de producció d'energia anual i percentatge que representa respecte al consum final total	N/A AN6 Càlcul de les instal·lacions
Membria descriptiva de les instal·lacions	N/A AN6 Càlcul de les instal·lacions
Plànols d'instal·lacions	N/A AN6 Càlcul de les instal·lacions

Minimització del consum d'aigua potable



Requisit

6.1 En edificis: valors màxims de cabal d'aigua dels aparells sanitaris

Valors màxims de cabal d'aigua dels aparells sanitaris	Justificació
Si	El cabal d'aigua del lavabo que s'instal·la complirà amb els límits establerts (màx. 1,5 l/min). L'aleta serà temporitzada.
Si	

Implantació

Justificació del cabal d'aigua dels aparells sanitaris (per a una pressió de 0,3 MPa)

Tipus de projecte	Lavabo (l/min)	Cuina (l/min)	Duba (l/min)	Inodor (l)	Urnari (l)
Edificació	1,50				
cabal /l·m ²	1,5	5	5	3 / 4,5	1,2

6.2 En edificis: sistemes de recuperació d'aigües grises

En edificis: sistemes de recuperació d'aigües grises	Justificació
N/A	No es d'aplicació ja que el volum de consum d'aigua anual és inferior a 400m ³ no hi ha inodorats que es paguin res aigües grises.
N/A	

Implantació

Justificació de la recuperació d'aigües grises

Total aigües grises produïdes (m ³ /any)	Recuperació obligatòria	Total aigua recuperada necessària (l/dia)	Consum d'aigua (persona·dia)
4,24	No	-	1,50
requerit: ≥ 400 m ³ /any			

6.3 En edificis: sistemes de recuperació d'aigües pluvials

En edificis: sistemes de recuperació d'aigües pluvials	Justificació
Si	S'instal·laran vans dipòsits de recollida de les aigües pluvials de la coberta, per aprofitar-les per al reg de jardins. Els dipòsits compliran amb un subestandard connectat a la xarxa.



Implantació

Justificació de la recuperació d'aigües pluvials			
Superfície de coberta de captació	Superfície d'espai enjardinat per regar	Recuperació obligatòria	Total aigua recuperada (m ³ /any)
85,7 m ²	40 m ²	SI	52,82
requerit $\geq 500m^2$			
$\geq 200m^2$			

6.4 Limitació del consum d'aigua dels espais verds: instal·lacions de reg

a. Limitació del consum d'aigua potable de xarxa a 450 l/m ² anuals un cop transcorregut el període d'implantació de la vegetació	SI	No s'utilitza aigua potable de xarxa per al reg de l'hort existent.
b. Limitació del consum d'aigua total a 700 l/m ² sumant l'aigua potable, l'irrigació i/o regenerada	SI	El projecte preveu agrotar l'aigua de recollida de pluvials de coberta per al reg de l'hort existent. La demanda d'aigua son 600 l/m ² any i l'aigua per al reg té una quantitat de 131,300 l/m ² any, per tant el consum total és 0 (agrotar de l'hort).
	SI	

Implantació

Justificació del consum d'aigua per al reg			
	Consum d'aigua (l/m ² any)	Consum màxim d'aigua (l/m ² any)	
Consum d'aigua potable	450	450	
Consum d'aigua total	700	700	
resultats de l'eina AMB Aigua			

Documentació justificativa

Document	Justificació
Fluxes tècniques que indiquin els cabals d'aigua dels aparells sanitaris	No AN6 Càlcul de les instal·lacions
Justificació del càlcul i informació tècnica dels equips necessaris per a la recuperació d'aigües grises i/o pluvials	No AN6 Càlcul de les instal·lacions
Dades d'irrigació i resultats de l'eina "AMB EPU Aigua" de càlcul del consum d'aigua per edificació i/o per urbanització	SI AN6 Càlcul de les instal·lacions
Membria del projecte de reg, en què s'inclouen les necessitats hídriques de la vegetació, el tipus de reg i el tipus de sistema de control	N/A AN16 Altres
Justificació dels cabals disponibles i qualitat de l'aigua no potable	N/A AN16 Altres

7 Minimització de la pejada de CO₂



Requisit

7.1 Definició preliminar dels materials i sistemes constructius		Justificació
Definició de materials i sistemes constructius tenint en compte les estratègies per reduir la pejada de CO ₂	SI	Es proposen sistemes de construcció estandaritzats, mecanitzats i desmuntables, amb poc manteniment i sense deixar residus a l'entorn. El màxim de materials seran reciclats, reciclables i de proximitat.
	SI	
7.2 Valors màxims de pejada embebuda de CO ₂ dels materials	No	Aquest apartat es justificarà al projecte d'execució.
	No	

Implantació

Justificació del càlcul de la pejada embebuda de CO₂ dels materials

Tipus de projecte	Percentatge de partides ambientals del projecte (%)	Pejada de CO ₂ (kg CO ₂ /m ³)	Pejada de CO ₂ global (kg CO ₂ /m ³)	Pejada màxima de CO ₂ per tipus de projecte i d'acuració global (kg CO ₂ /m ³)
Deixalleria	$\geq 20\%$ partides materials	701	701	701
resultats de l'ambientalització TCO SMA o TCO				

es calcula automàticament per a cada tipus de projecte i d'acuració després de l'intercanvi d'informació.

Justificació del contingut de reciclats en obra

Tipus de projecte	Tipus de material/ ubicació	Percentatge de contingut d'bidri reciclat del material (%)
Deixalleria	Formigó estructural	
	Formigó soleres	

Documentació justificativa



Documentació justificativa

Document	Justificació
Càlcul del cost total de fibra i del cost dels materials amb ecoetiquetes L III	No
Fitxes tècniques amb la informació de les ecoetiquetes, facilitades pels fabricants o proveïdors	No

Espai Públic

Sostenibilitat

v. 1.2 / 2021

Els camps ombrejats de color verd clar són per entrar-hi cicles
Els camps ombrejats de color gris ofereixen resultats de fórmules, no els modifiqueu.

Confort

9

Confort higrotèrmic



Requisit

9.1 Qualitat tèrmica interior

		Justificació
a. Garantir el compliment del Predicted mean vote (PMV) segons la categoria de l'ambient tèrmic	N/A	No es d'aplicació el compliment del PMV ja que es tracta d'una construcció auxiliar d'ús puntual i temporal, que no té requisits de climatització. Tot i així, es busca la millor qualitat tèrmica interior amb les estratègies passives.
b. Instal·lació de controls individualitzats segons la zonificació establerta a l'anàlisi prèvia de les diferents zones d'ocupació	N/A	El projecte no compleix amb instal·lacions de clima que calgui controlar.
c. Garantir el compliment dels criteris de confort per instal·lacions de clima de la Guia de criteris tècnics per als projectes i les àrees de l'AMB.	N/A	El projecte no compleix amb instal·lacions de clima.

9.2 Qualitat de l'aire interior

a. Instal·lació de mesures de CO ₂ i humitat als espais d'ocupació habitual i als espais d'ocupació intermitent per tal d'ajustar el cabal de renovació a la demanda real de l'edifici	N/A	No es d'aplicació ja que el projecte no inclou renovació d'aire mecànica. Les obertures a les façanes permetran la ventilació natural creuada i la dissipació de la calor a l'estiu.
b. Disponibilitat d'espai lliure als sistemes de ventilació per instal·lar filtres addicionals en el futur (filtres de carbó o de membranes)	N/A	No es d'aplicació ja que no hi ha sistemes de ventilació.

Documentació justificativa

Document

Justificació

Memòria descriptiva de climatització amb la justificació dels requisits

N/A

ANB Càlcul de les instal·lacions

Memòria descriptiva de ventilació amb la justificació dels requisits

N/A

ANB Càlcul de les instal·lacions



10

Confort lumínic



Requisit

10.1 Il·luminació natural i control de l'enlluernament

a. Disseny dels espais segons la <i>Guia tècnica para el aprovechamiento de luz natural en la iluminación de los edificios. IDAE. 2005</i>	Sí	<i>L'envolupant de policarbonat transparent i les obertures permeten l'entrada de llum natural.</i>
b. Selecció de colors clars que permeten la difusió de la llum en superfícies interiors	Sí	<i>Els revestiments interiors seran de llista de tonalitat clara o bé el propi policarbonat transparent.</i>
c. Control de l'enlluernament per excés d'il·luminació exterior mitjançant algun tipus de sistema: elements fics, mòbils o vegetació	Sí	<i>S'instal·len filtres per a evitar l'enlluernament a la façana Est (plantas) i a coberta (enramat i tasta).</i>

Sí

10.2 Il·luminació artificial i zonificació

a. Instal·lació de reguladors d'intensitat lumínica	N/A	<i>El espais que compon el projecte no es consideren d'ús permanent (magatzems, espai lliure d'ocupació temporal).</i>
b. Control de l'enlluernament de la il·luminació artificial	Sí	<i>El valor de l'enlluernament (UGR) de la il·luminació artificial es calcularà al projecte d'execució.</i>
c. No superar el valor UGR que indica la <i>Guia de criteris tècnics per als projectes i les obres de IAMB</i>	No	<i>El valor de l'enlluernament (UGR) igual o inferior a 19 es calcularà al projecte d'execució.</i>

No

Documentació justificativa

Document	Justificació
Membria descriptiva de l'anàlisi d'estudi de requisits lumínics	No AN6 Càlcul de les instal·lacions
Membria descriptiva de les instal·lacions d'il·luminació amb la justificació dels requisits	No AN6 Càlcul de les instal·lacions

Els camps ombrejats de color verd clar són per entrar-hi dades
 Els camps ombrejats de color gris ofereixen resultats de fórmules, no els modifiqueu.

11

No ús de materials nocius per a les persones



Requisit

11.1 Selecció de materials de revestiment i acabat amb una baixa quantitat de COV

a. Selecció de materials	Sí	<i>Tots els materials de revestiment i acabat d'una concentració de COVs < 130g/l, classe E1 de formaldehidis no comptaran amb substàncies tòxiques/cancerígenes. Els models de productes es detallaran al projecte d'execució.</i>
	Sí	

Implantació

Justificació de la selecció de materials

	Nivell exigint	Producte(s)	Marca / Model	Compliment
Fusta i derivats	Classe E1 de formaldehidis	(a detallar al projecte d'execució)		
Revestiments de terra esllentis, tèxtils i laminats	Classe E1 de formaldehidis	-	-	NA
Cel·las	Classe E1 de formaldehidis	-	-	NA
Adhesius	Absència de substàncies cancerígenes	(a detallar al projecte d'execució)		
Revestiments de parets	No superar límits de: - Migració metalls pesants - Monomer de clorur de vinil - Alibament de formaldehid	-	-	NA
Paintures i vernissos	Limit COV segons categoria - Resistència a fregats	(a detallar al projecte d'execució)		
	Limit COV segons categoria	(a detallar al projecte d'execució)		

Documentació justificativa

Document	Justificació
Filles tècniques, de seguretat o declaracions dels fabricants dels materials	No AN6 Aspectes ambientals

Els camps ombrejats de color verd clar són per entrar-hi dades
 Els camps ombrejats de color gris ofereixen resultats de fórmules, no els modifiqueu.



12

No ús de materials nocius per al medi ambient



Requisit

12.1 Selecció de materials que no continguin compostos químics nocius

Selecció de materials	Justificació
Si	<i>El projecte preveu l'ús de materials que no continguin compostos químics nocius per al medi ambient.</i>
Si	

Implantació

Justificació de la selecció de materials

Compostos per excloure	Materials afectats	Marca / Model	Compliment
Poliuretà basat en isocianat	Alliments de poliuretà	-	N/A
Aquilonols	PVC, policarbonat, resines epoxi	(a detallar al projecte d'execució)	
Bifenol A (BPA)	PVC, policarbonat, resines epoxi	(a detallar al projecte d'execució)	
Poliètil·len clarat	Recobriments plàstics de cablejat elèctric	(a detallar al projecte d'execució)	
Poliètil·len clorurat	Recobriments plàstics de cablejat elèctric	(a detallar al projecte d'execució)	
Hidroclorofluorocarboni (HCFC)	Refrigerants	-	N/A
Retardants de flama halogenats (HFR)	Tractaments ignífugs	(a detallar al projecte d'execució)	

Documentació justificativa

Document	Justificació
Fluxes tècniques, de seguretat o declaracions dels fabricants dels materials	No AMB Aspectes ambientals

Els camps ombrejats de color verd clar són per entrar-hi dades
 Els camps ombrejats de color gris ofereixen resultats de fórmules, no els modifiqueu

13

Increment de la infraestructura verda



Requisit

13.1 Preservació dels espais verds i dels seus serveis ecosistèmics

Preservació de les preexistències amb un valor natural significatiu	Justificació
Si	<i>Al costar de la construcció proposada existeix un hort, el qual està previst re-conformar per mantenir-lo.</i>
Si	

13.2 Percentatge mínim de superfície d'espais verds

a. Compliment del percentatge mínim de suma de capes de vegetació	Si	<i>La façana està completa amb 3 nivells de jardineres (hospital de plantes). Cada nivell té una superfície útil de 7,68m2, amb un total de suma d'estrats de 23,64m2, suposant un 25% respecte la superfície construïda de projecte.</i>
b. Compliment del percentatge mínim de cobertura verda	N/A	<i>No és d'aplicació ja que es tracta d'un edifici i la cobertura verda aplica a carrers, places i parcs.</i>
	Si	

Implantació

Justificació del compliment dels percentatges mínims de superfície d'espais verds

Tipus de projecte	Superfície verda (m²)	Superfície total (m²)	Compliment indicador (%)
Cobertes verdes	-	-	
Jardineres	23,64 m²	94,00 m²	25%
Façanes verdes o enfolladisses	-	-	
Cobertura verda	-	94,00 m²	<i>requisit ≥ 20%</i>

Documentació justificativa

Document	Justificació
Identificació del valor dels espais verds preexistents i justificació de la seva conservació o compensació	Si AN16 Altres
Projecte d'enjardinament que garanteixi el compliment de les superfícies verdes requerides	Si AN16 Altres





Requisit

14.1 Identificar si hi ha alguna espècie d'especial interès o grau d'amenaça a l'àmbit

Identificació	Justificació
N/A	No es detecta cap espècie d'especial interès o grau d'amenaça en una construcció auxiliar de caràcter mobiliari (dimensions molt petites, ubicada on actualment ja existeix un volum (a retirar), pel que no s'afecta l'habitat d'espècies existents.
N/A	
14.2 Nombre mínim d'actuacions que permeten incrementar la biodiversitat a l'entorn del projecte	
Compliment d'actuacions per incrementar la biodiversitat	No es desenvolupa la part del projecte no prevista (recanvi d'escocell, vegetació plantada a terra, modificació del sol, A més, l'entorn immediat ja disposa d'elements potenciadors de la biodiversitat, com hotels d'insectes.
N/A	

Implantació

Justificació del nombre d'actuacions per complir

Tipus d'actuació	Compliment
a. Afavorir la diversitat vegetal arbòria.	
b. Afavorir la diversitat vegetal arbustiva i herbàcia.	
c. Generar diversitat d'estrats de vegetació.	
d. Evitar la plantació d'espècies d'arbrat que re presentin més del 10 % de l'inventari d'arbrat del municipi.	
e. Sembrar escocells florits i/o sembra d'herbasses, prioritant espècies vegetals que afavoreixin la presència d'insectes pol·litzadors.	
f. Plantar espècies vegetals que fructifiquin en època de migració d'ocells o amb floració atraient per als insectes pol·litzadors.	
g. Combinar espècies persistents i caducifolies per garantir zones de refugi i insulació al llarg de l'any.	

v. 1.2 / 2021
Es camps ombrejats de color verd clar són per entrar-hi dades
Es camps ombrejats de color gris ofereixen resultats de fórmules, no els modifiqueu

- h. Millorar el sol i la seva microbiologia mitjançant l'adició de riturats sobre el sol.
- i. Incrementar el volum de sol sòl més entà de l'escocell en espai urbà.
- j. Col·locar d'elements que promoguin la presència de fauna.
- k. Promoure la connectivitat amb d'altres espais propers.
- l. Dur a terme actuacions de control de fauna i flora exòtica invasora.
- m. Generar làmines d'aigua, temporals o permanents, que afavoreixin la presència de fauna.
- n. Utilitzar parets seques per salvar e la desnivells.
- o. Altres actuacions a justificar.

Documentació justificativa

Document	Justificació
Descripció de cada una de les actuacions ("a" a "o") que s'associeixin i ubicació en plànols, si escau.	N/A AN16 Jardineria

0
requisit 2 3





Requisit

17.1 Percentatge mínim de superfície que no contribueix a retindre la calor

Percentatge mínim de superfície de coberta i de façanes més exposades al sol que compleixen les estratègies de reducció de la calor	No	Justificació
	No	No hi ha façanes a les orientacions més exposades. Per les cobertes (polícarbonat transparent) es considera l'entramat de fusta, a les portes de compliment el requisit (30%), sense poder substituir el material i augmentar el percentatge.
	No	

Implantació

Justificació del compliment del percentatge mínim de superfície de façanes que no contribueix a retindre la calor

Superfícies de façana	Superfície (m²)	Superfície total (m²)	Superfície total opaca (m²)	Superfície total de vidre (m²)
Orientació Sud-est	Opaca 34,73 m² Vidre	34,73 m²	34,73 m²	
Orientació Sud	Opaca Vidre			
Orientació Sud-oest	Opaca Vidre	109,76 m²		109,76 m²
Orientació Oest	Opaca Vidre			
Orientació Nord-oest	Opaca 34,73 m² Vidre	34,73 m²	34,73 m²	
Orientació Nord-est	Opaca 40,30 m² Vidre	40,30 m²		

Façanes més exposades al sol	Superfície (m²)	Valor SRI	SRI referència	Superfície equivalent (m²)	Compliment indicador (%)
Sud total (*)				39	
Sud amb ombra/verd (*)			N/A	N/A	
Sud-oest total (*)				39	
Sud-oest amb ombra/verd (*)			N/A	N/A	
Oest total (*)				39	

Justificació del compliment del percentatge mínim de superfície de coberta que no contribueix a retindre la calor

Tipus de coberta	Superfície (m²)	Valor SRI	SRI referència	Superfície equivalent (m²)	Compliment indicador (%)
Coberta plana 1 (*)	59,75	50	75		
Coberta plana 2 (*)				75	
Coberta inclinada 1 (*)	25,95	50	39	25,95	
Coberta inclinada 2 (*)				39	
Coberta verda			N/A		30%
Ombra de panells solars (projectió vertical)			N/A		
Ombra de vegetació, peïgotes vegetals o SF-39			N/A		
(*) Superfície descomptant elements d'ombra					requisit: ≥ 40%

Documentació justificativa

Document	Justificació
Plànols del projecte en què s'indiquen les superfícies de coberta que compleixen amb les estratègies	SI AN9 Aspectes ambientals
Plànols del projecte en què s'indiquen les superfícies de façana que compleixen amb les estratègies	N/A AN9 Aspectes ambientals
Estudi d'asolellament que identifiqui els espais d'ombra sobre la coberta i les façanes	N/A AN9 Aspectes ambientals
Fitxa tècnica del fabricant que indiqui els valors de SRI dels materials emprats en coberta i façana	No AN9 Aspectes ambientals





Requisit

18.1 Ràtio d'aparcaments per a bicicletes i VMP

		Justificació
a. Aparcaments per a treballadors dels edificis d'equipaments	N/A	No es considera d'aplicació perquè l'àmbit de la davalentia ja disposa d'aparcaments de bicicletes, precisament a l'entorn immediat de l'emplaçament previst per l'urbanisme.
b. Aparcaments per als visitants dels edificis d'equipaments	N/A	No es considera d'aplicació perquè l'àmbit de la davalentia ja disposa d'aparcaments de bicicletes, precisament a l'entorn immediat de l'emplaçament previst per l'urbanisme.
c. Aparcaments en edificis d'habitatges	N/A	No es tracta d'un edifici d'habitatges.
	N/A	

Implantació

Justificació del nombre de places d'aparcament

	Nombre de treballadors i visitants simultanis	Ràtio mínima de reserva de places	Nombre mínim de places	Nombre de places de projecte
Per a treballadors dels edificis d'equipaments	1	15%	2 places	
Per a visitants dels edificis d'equipaments	22	1,5%	1 places	

18.2 En edificis d'equipaments, ràtio de serveis complementaris per als usuaris de bicicleta

a. Dutes per a treballadors de l'edifici	N/A	No es d'aplicació ja que la superfície interior és inferior a 250m ² .
b. Consignes per a vestirar i accessoris per a treballadors de l'edifici	N/A	No es d'aplicació ja que la superfície interior és inferior a 250m ² .
	N/A	

Implantació

Justificació del nombre de dutes i consignes

	Nombre de treballadors	Ràtio de serveis complementaris	Nombre mínim de serveis complementaris	Nombre de serveis complementaris del projecte
Dutes per a treballadors de l'edifici	1	1%	1 dutes	
Consignes per a treballadors de l'edifici			1 consigna	

Documentació justificativa

Document	Justificació
Memòria del projecte i plànols en què es detallen el nombre, la ubicació i el tipus d'aparcaments inclosos	N/A
Memòria del projecte i plànols en què es detalla la presència de serveis complementaris	N/A



Sostenibilitat de l'emplaçament

19

Infraestructura per al vehicle elèctric



Requisit

19.1 Nombre mínim de punts de recàrrega per a vehicles elèctrics

	N/A	No és d'aplicació ja que l'edifici de la obxalleria no disposa de cap plaça d'aparcament.
a. Preinstal·lació de sistemes de conducció de cablejat, que permeti la instal·lació futura d'estacions de recàrrega de vehicles elèctrics	N/A	No és d'aplicació ja que l'edifici de la obxalleria no disposa de cap plaça d'aparcament.
b. Instal·lació d'estacions de recàrrega de vehicles elèctrics	N/A	No és d'aplicació ja que l'edifici de la obxalleria no disposa de cap plaça d'aparcament.
	N/A	

Implantació

Justificació del nombre de places amb punts de recàrrega

	Nombre total de places del projecte	Ratio mínima	Nombre mínim de punts de recàrrega	Nombre de punts de recàrrega del projecte
Preinstal·lació de sistemes de conducció de cablejat		N/A		
Instal·lació d'estacions de recàrrega		N/A		

Documentació justificativa

Document	Comentaris
Memòria del projecte en què es descriu la preinstal·lació / instal·lació per a vehicle elèctric i les seves característiques.	AN6 Càlcul de les instal·lacions
Informació gràfica i plànols que identifiquin la ubicació de la preinstal·lació / instal·lació	AN6 Càlcul de les instal·lacions



AN16 PLANEJAMENT



INFORME PREVI

Núm. d'expedient: **903396-22**

Assumpte: Informe previ dels condicionants urbanístics que afecten al projecte de Mòdul a la deixalleria nous programes orgànica.

Interessat: Direcció de Serveis d'Espai Públic

Municipi i Comarca: Viladecans – Baix Llobregat.

INFORME DELS CONDICIONANTS URBANÍSTICS

1. ANTECEDENTS.

A data 9 de gener de 2024 la Direcció de Serveis d'Espai Públic sol·licita, a través d'un correu electrònic, el informe previ dels condicionants urbanístics que afecten al projecte de Mòdul a la deixalleria nous programes orgànica.

2. ÀMBIT D'ACTUACIÓ I DESCRIPCIÓ BREU DEL PROJECTE.

1. Situació i estat actual

L'actuació es situa al polígon industrial Viladecans, al carrer de l'Agricultura s/n, al terme municipal de Viladecans.

L'àmbit d'actuació es troba situat a l'interior del recinte de l'actual deixalleria municipal de Viladecans. La parcel·la de la deixalleria limita pel sud-est amb la línia de ferrocarril de Barcelona a Castelldefels i Sant Vicenç de Calders.

2. Proposta del projecte

Segons la documentació lliurada per l'equip redactor, l'objecte d'aquesta actuació és descriure els treballs necessaris per a l'execució d'un espai cobert – construcció auxiliar, en format d'equipament lleuger (hivernacle), situat dins del recinte actual de la deixalleria de Viladecans, per promoure activitats vinculades al cicle de cultiu de les plantes; enllaçant-ho al cicle de la matèria orgànica.

Tipus d'intervenció: execució d'un espai cobert i ventilat – construcció auxiliar amb ús esporàdic, adossat als mòduls existents de l'actual deixalleria de Viladecans.

Us característic de l'hivernacle i altres usos previstos: els usos principals seran el de realització de tallers, espai expositiu i de cura i recuperació de plantes. Altres usos previstos són el de lloguer de materials i magatzem.

L'estratègia del projecte parteix de, en primer lloc, reubicar el mòdul de bar existent en una nova zona que ara no s'aprofita. En segon lloc, es proposa situar l'hivernacle taller adossat al tester del mòdul de la deixalleria situat a l'extrem est, a l'espai alliberat pel mòdul de bar. L'hort existent es desplaçarà parcialment ja que l'hivernacle té unes dimensions majors que el mòdul-bar existent. El projecte no inclou la redefinició del nou hort. En tercer lloc, el projecte busca fomentar l'economia circular, de manera que el nou hivernacle tingui el mínim impacte ambiental. Per a això, es proposen sistemes de construcció estandaritzats, mecanitzats i desmuntables. La materialitat es planteja amb fusta (palets

reciats, taulers d'OSB, entramats de fusta) i pollicarbonat, l'estructura amb pòrtics de fusta laminada amb llums màximes de 5m per facilitar el seu reaprofitament (bigues i pilars) i la fonamentació amb cargols encastats al terreny desmuntables sense deixar residu.

La construcció auxiliar proposada contempla una volumetria adequada al programa funcional així com a la geometria dels mòduls existents. Es planteja un mòdul quadrat d'estructura de fusta de dimensions 8,80x8,80m amb una coberta a dues aigües i el carener enfonsat. El programa funcional s'estructura en 2 crugies, la més pròxima a la mitgera conté els magatzems de fungibles, hort/plantes i lloguer de material. La crugia més gran es disposa com un espai obert, amb obertures a banda i banda per permetre la connexió visual i funcional de l'espai. La franja est contindrà l'hospital de plantes. El volum disposarà de 2 accessos, a les façanes oposades, resolent l'accessibilitat universal amb una rampa a la façana nord.

La superfície de l'àmbit d'actuació es de 250m², aproximadament

3. REGIM URBANÍSTIC DELS TERRENY.

3.1. Planejament vigent

El planejament urbanístic que regula aquest àmbit és:

- Pla General Metropolità (núm. expedient 1976/000477), aprovat definitivament el 14/07/1976 i publicat en el BOP el 19/07/1976.
- Pla especial urbanístic per a la regulació de l'ús recreatiu a l'àmbit del sector industrial Centre (núm. expedient 2007/029594), aprovat definitivament el 13/12/2007 i publicat al DOGC el 15/05/2008.

3.2. Classificació del sòl

La totalitat d'aquest àmbit es troba en sòl urbà.

3.3. Qualificació del sòl

L'àmbit d'actuació està qualificat amb els següents sistemes:

- La qualificació de sistema viari bàsic (**clau 5**) està regulada pels articles: 196, 197, 198 i 199 de les NN.UU. del Pla General Municipal Metropolità (1976/000477).
- La qualificació de protecció de sistemes generals (**clau 9**) està regulada per l'article 174 de les NN.UU. del Pla General Metropolità (1976/000477).

3.4. Servituds

Dins l'àmbit d'actuació trobem servituds que poden afectar a les actuacions que es duiguin a terme:

- Servituds Aeronàutiques:** l'àmbit del projecte queda dins de la servitud aeronàutica (95-100m). Es poden veure afectades les noves construccions, instal·lacions o plantacions.
- Servitud ferroviària.** L'àmbit del projecte queda inclos parcialment dins del Domini Públic ferroviari.



4. VALORACIONS.

En referència a les servituds aeronàutiques, es poden veure afectades les noves construccions, instal·lacions o plantacions. En trobar-se l'àmbit inclos parcialment en les zones i espais afectats per servituds aeronàutiques, l'execució de qualsevol construcció, instal·lació (pals, antenes, aerogeneradors inclosos les pales), mitjans necessaris per a la construcció (inclosos les grues de construcció i similars) o plantació, requerirà d'acord favorable previ d'AESA, d'acord amb els articles 30 i 31 del Decret 584/72, modificat per Reial Decret 297/2013. En aquest cas, s'aconsella detallar a la memòria el tipus de maquinària per portar a terme la instal·lació en el cas de grues o similar, per no veure's afectat pels condicionants d'aquesta servitud.

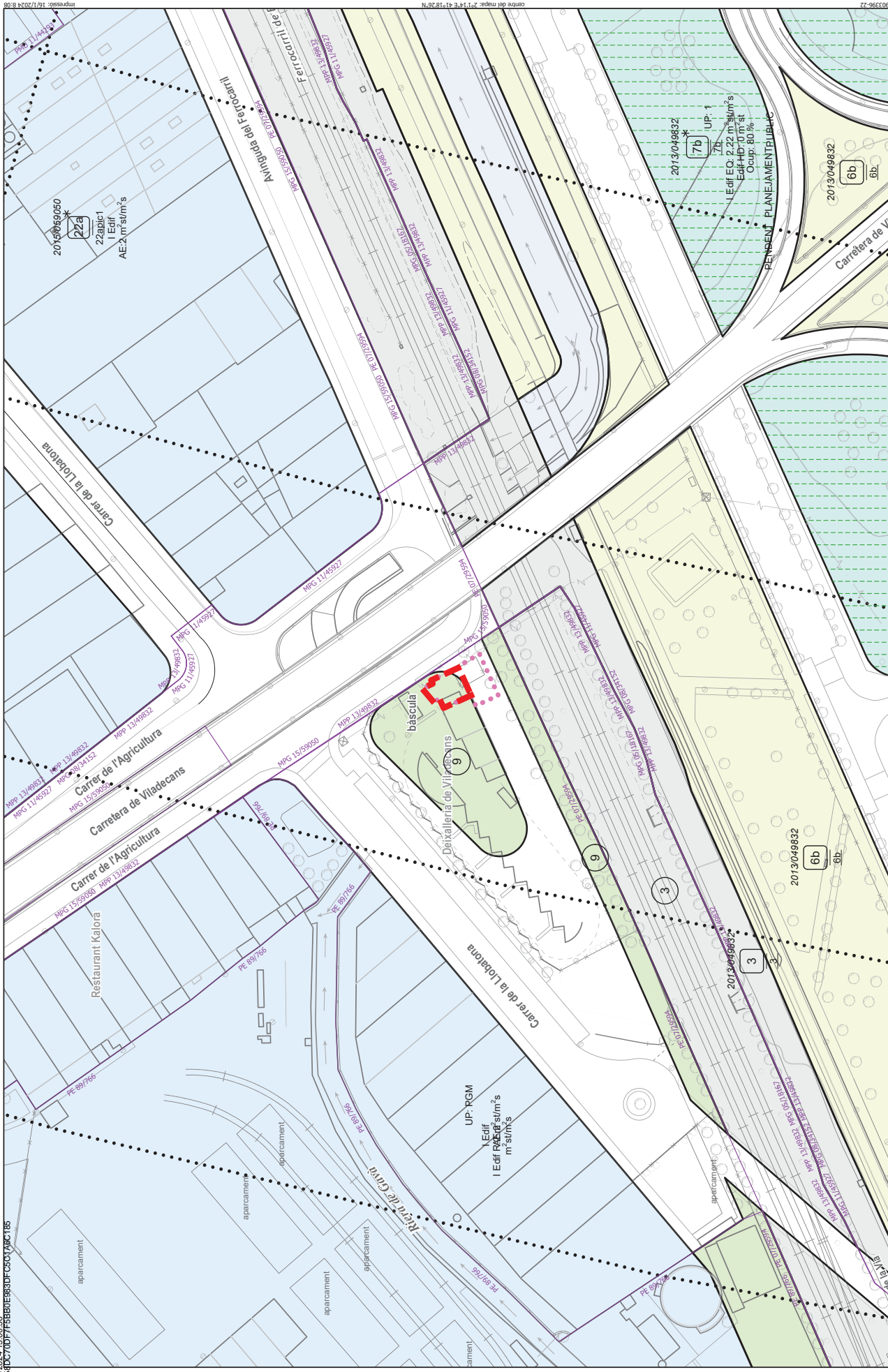
5. ALTRES CONSIDERACIONS A TENIR PRESENTS.

Per tal de dur a terme el projecte de Mòdul a la deixalleria nous programes orgànica, s'hauran de tenir en compte les següents consideracions:

- Disposar de la petició de l'Ajuntament de Viladecans dirigida a l'AMB de la necessitat de realitzar les Obres.
- Demanar a l'Ajuntament de Viladecans la disponibilitat de tots els terrenys afectats per l'obra.
- Abans de l'inici de les obres caldrà demanar les autoritzacions pertinents a ADIF per actuar dins la Zona de servitud de la infraestructura.
- Abans de l'inici de les obres caldrà disposar de acord previ favorable a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria (AESA) en l'àmbit de les seves competències.
- Abans de l'inici de les obres, caldrà disposar de la informació de totes les companyies de serveis que travessin l'àrea d'influència, inclosos els serveis que depenen de l'Ajuntament.

Barcelona, 12 de gener de 2024.
Secció d'Informació Urbanística.





AN17 BEP (PLA D'EXECUCIÓ BIM)



BIM

Guia de requisits

Annexos



PUIG ESTEBAN, Francesc (1 de 1)
Técnica superior arquitecte PSA 2
Data signatura: 17/10/2024 13:00:59
PKSH:8b97dbfdz198dc710f7f5b80e983df5c1a6c185



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :P56811-MOROL-E2RQ3
Verificació :<https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 109/196.

Índex

Guia	n.	Annex	Nivell 0	Nivell 1	Nivell 2	pàg
1	Introducció	1.1	Introducció	Obligatori sempre	Obligatori sempre	Obligatori sempre
		1.2	Aplicació BIM	Obligatori sempre	Quan s'especifiqui en el plec	Quan s'especifiqui en el plec
2	Objectius i usos	2.1	Objectius	Obligatori	Obligatori	Obligatori
		2.2	Usos	Usos N.0	Usos N.1	Usos N.2
3	Informació i agents	3.1	Informació	Obligatori	Obligatori	Obligatori
		3.2	Agents	Obligatori	Obligatori	Obligatori
4	Definició del model	4.1	Estructura del model	Obligatori	Obligatori	Obligatori
		4.2	Nomenclatures	Obligatori	Obligatori	Obligatori
		4.2.1	Fases del projecte	Obligatori	Obligatori	Obligatori
		4.2.2	Carpeta del projecte	Obligatori	Obligatori	Obligatori
		4.2.3	Arxius	Obligatori	Obligatori	Obligatori
		4.3	Especificacions dels elements	Obligatori	Obligatori	Obligatori
		4.4	Programari	Obligatori	Obligatori	Obligatori
		5.1	IFC	Obligatori	Obligatori	Obligatori
		5.1.1	EIR	Atributs N.0	Atributs N.1	Atributs N.2
		5.1.2	Configuració IFC	Obligatori	Obligatori	Obligatori
5	Configuració del model	5.2	Classificació	Obligatori	Obligatori	Obligatori
		5.2.1	Classificació per funció	Obligatori	Obligatori	Obligatori
		5.2.2	Classificació per sistema	Obligatori	Obligatori	Obligatori
		5.3	Configuració	Obligatori	Obligatori	Obligatori
		5.3.1	Unitats	Obligatori	Obligatori	Obligatori
		5.3.2	Origen	Obligatori	Obligatori	Obligatori
		5.3.3	Elements referència	Obligatori	Obligatori	Obligatori
		5.3.4	Fases	Obligatori	Obligatori	Obligatori
		5.4	Codificació	Obligatori	Obligatori	Obligatori
		5.4.1	Nomenclatura dels elements	Obligatori	Obligatori	Obligatori
5.4.2	Codificació dels elements	Obligatori	Obligatori	Obligatori		
5.4.3	Codificació localització	Obligatori	Obligatori	Obligatori		



Índex

Guia	n.	Annex	Nivell 0	Nivell 1	Nivell 2	pàg
	5.5	Plànols	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
6	Col·laboració	6.1	Processos	Obligatori	Obligatori	Obligatori
		6.1.1	Fites i requisits col·laboradors. Projectes interns AMB	Obligatori	Obligatori	Obligatori
		6.2	CDE	Obligatori	Obligatori	Obligatori
		6.3	Col·lisions	En funció de la tipologia /disciplina	En funció de la tipologia /disciplina	En funció de la tipologia /disciplina
		6.3.1	Criteris i informe	En funció de la tipologia /disciplina	En funció de la tipologia /disciplina	En funció de la tipologia /disciplina
		6.3.2	Matriu col·lisions	En funció de la tipologia /disciplina	En funció de la tipologia /disciplina	En funció de la tipologia /disciplina
7	Lliurables	7.1	Lliurables	Obligatori	Obligatori	Obligatori
		7.2	Recursos facilitats	Obligatori	Obligatori	Obligatori
8	Control de qualitat	8.1	Arxiu de revisió	Obligatori	Obligatori	Obligatori
		8.2	Revisió	Obligatori	Obligatori	Obligatori
		8.3	Control canvis	Obligatori	Obligatori	Obligatori



1 Aplicació BIM

1.1 Introducció

La Guia de Requisits BIM recull els estàndards de qualitat que han de complir de manera general (transversal) tots els models BIM. És el document que s'utilitza per licitar els projectes i obres. La "Guia de requisits BIM" és d'obligat compliment en tots els casos.

La Guia de Requisits BIM es complementa un conjunt d'annexos, aquests estan agrupats tots en aquest arxiu.

Hi ha dos tipus d'annexos BIM de l'AMB, ambdòs obligatoris:

- Annexos de la Guia de Requisits BIM.
- Annexos que corresponen al BEP (Pla d'execució BIM) de l'AMB.

Els annexos corresponents al BEP tenen aplicat un color i són els annexos en els que cal omplir informació.

Dins de cada un es marquen, en el mateix color, les caselles que cal informar.

El Pla d'execució BIM (BEP d'ara endavant) és un document per al seguiment BIM de l'encàrrec. És particular per a cada projecte i/o obra.

El BEP concreta els criteris de modelat, organització i requisits que cal seguir en el desenvolupament del projecte amb la metodologia BIM.



1 Aplicació BIM

1.2 Aplicació BIM per tipologia de projecte

Tipologia	Metodologia BIM	Nivell mínim a assolir *
Edificació		
Obra nova i ampliacions		
Tots els casos	●	N.0
Reforma i rehabilitació		
Tots els casos	●	N.0
Excepte:		
Intervencions petites	VALORAR	N.0
Consolidacions (cobertes, façanes, forjats,...)	VALORAR	N.0
Intervencions puntuals (interiorisme, mobiliari,...)	-	-
Façanes	-	-
Reparacions puntuals	-	-
Urbanització		
Urbanització		
<i>Espais lliures no urbanitzats prèviament</i>		
Tots els casos	●	N.0
Reurbanització / Remodelacions		
<i>Reconfiguració substancial de l'espai (canvi de seccions, afectació de serveis i instal·lacions,...)</i>		
Tots els casos	●	N.0
Arranjament		
<i>Actuacions que mantenen tota o en bona part la configuració prèvia de l'espai i no afecten a serveis i/o instal·lacions (intervencions de pintura,...).</i>		
Tots els casos	-	-
Paisatge		
Actuacions amb interès arquitectònic, topogràfic, del detall de la intervenció... amb un nivell alt d'intervenció.	●	N.0
Actuacions amb topografia complexa i amb un nivell d'intervenció mig-baix respecte l'extensió de la intervenció.	VALORAR	N.0
Intervencions puntuals o amb un nivell baix d'intervenció (mobiliari, senyalització,...)	-	N.0
Infraestructures (ponts, passeres, guals ascensors,...)		
Tots els casos	●	N.0
Projectes ja redactats en fase de PE		
Per tots els tipus d'urbanització amb fases de projecte redactades anteriorment en CAD en fase de PE	VALORAR	N.0



1 Aplicació BIM

1.2 Aplicació BIM per tipologia de projecte

*Nivell:

N.0: Obligat compliment en tots els projectes (en funció del tipus de projecte i la fase)

N.1: Opcional nivell inicial: Quan en el projecte es vol assolir un nivell més avançat de l'obligatori.

N.2: Opcional nivell avançat: Quan en el projecte es vol assolir un nivell avançat.



2

Objectius i usos

2.1 Objectius

n.	Objectius BIM	Resultats clau (medibles)	Accions	Annex	Responsable	Assolint
	Què vull aconseguir?	Què he de fer?	Com ho he de fer?			
	Espai	Disposar d'un espai compartit que permeti la visualització dels documents per a totes les parts que participen en el projecte	Donar d'alta el projecte en el CDEI donant els permisos Comunicar quin és el lloc on es penjaran els arxius Utilitzar l'estructura de carpetes del CDEI segons l'anex	6.2 6.2 6.2		si/no
	Compromisos	Preparar documents que expliquin el funcionament correcte d'aquest espai	Establir en el BEP la freqüència amb què es penjaran els arxius Compromís en les dades dels lliuraments segons la planificació acordada Disposar del llistat de documents per lliurar segons la PS	6.1 6.1 6.1		
	Documentació unificada i accessible a tots els agents que participen en el projecte i obra		Divisió del model segons el BEP	4.1		
	Axius	CDE actualitzat segons BEP Aconseguir que la informació compartida sempre estigui actualitzada	Axius actualitzats per a consulta dels diferents agents (Models nadius+IFC+Arxiu revisió/coordinació+PDF de plànols+Taules)	6.1		
			Nomenclatura correcta dels arxius	4.2		
			Comunicació a tots els agents quan la documentació està actualitzada	6.1		
			Obtenir models ben classificats	5.1.1		
	Informació	Obtenir models informats correctament	Obtenir models amb les nomenclatures estandaritzades (Codificació i NombDeTipus)	5.4.2		
			Obtenir models amb les fases informades correctament	5.3.4		
			Obtenir models IFC mapats correctament segons el plec	5.1.1		
	Coherència en la informació i obtenir dades fiables per a minimitzar els errors		Fer ús dels paràmetres informats per exposar la informació dels elements en els plànols: ús d'etiquetes i no de textos. Fer ús dels paràmetres informats per exposar la informació dels elements en els plànols: ús de filtres de colors segons aquests paràmetres.	5.5 5.5		
	Revisió	Sistematitzar el sistema de revisió amb el check list i l'ús de les regles per a revisió (vistes en color)	Utilitzar l'eina de revisió per a control de la informació dels atributs (ús de colors; vermell/verd o altres) Que els agents coordinin/revisin/llurin el model del que són responsables	8.1 3.3		
	Obj. 1	Compliment de l'objectiu 1	Compliment de les accions anteriors	-		
	Obj. 2	Compliment de l'objectiu 2	Compliment de les accions anteriors	-		
	Processos	Facilitar l'accés a la metodologia BIM a tots els agents, per aconseguir la participació de totes les parts, establint eines i processos propis per a cada un:	AJUNTAMENT. CDE, IFC, taules de dades i documentació gràfica. Plantilla de revisió i coordinació ARQ. CDE, IFC, taules de dades i documentació gràfica. Plantilla de revisió i coordinació INS. CDE, IFC, taules de dades i documentació gràfica. Plantilla de revisió i coordinació TEC. CDE, IFC, taules de dades i documentació gràfica. Plantilla de revisió i coordinació EC. CDE, IFC, taules de dades i documentació gràfica. Plantilla de revisió i coordinació	- - - -		
	Facilitar l'entesa i la presa de decisions entre tots els agents en les fases de DB, PE I DO		Seguir el que especifca a la matriu de col·lisions del BEP acordat Establir filtes en la planificació per realitzar l'estudi d'interferències Sistemes Realitzar l'anàlisi i estudi d'interferències en les filtes concretes Resoldre les col·lisions entre les parts afectades Realitzar l'informe final	6.3.2 6.3.2 5.2.2 6.3 6.3 6.3		



2 Objectius i usos

2.2 Usos

PRO + DO	Tipus d'encàrrec				Fases projecte					Nivell	n.	Nom	Usos	Accions	Document		
	DE	PRO + DO	DO	ARQ	PRO + DO	ESS	EC	CO	SS							DB	PE
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	IFC de cada disciplina Arxiu editable de coordinació CDE actualitzat
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	IFC de cada disciplina Arxiu editable de coordinació CDE actualitzat
•	-	•	•	•	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	La documentació gràfica ha de contenir la informació pròpia del model, millançant etiquetes i altres PDF
•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	IFC Taules de càlcul



3

Informació i agents

3.1 Informació

Dades bàsiques

Nom del projecte	Mòdul a la deixalleria nous programes orgànica
Client	AMB/IMPSOL
Equip redactor	
Número d'expedient	903396/22
Emplaçament	Polígon industrial Viladecans, carrer de l'Agricultura, s/n, 08840 Viladecans
Fase de l'encàrrec	DB
Tipus d'encàrrec	Edificació
Altres dades de rellevància	

Descripció de projecte d'edificació

Usos	Pública concurrència: hivernacle taller
Nombre de plantes	P0
Superfície de parcel·la	3.079,30 m2
Superfície total construïda del projecte	94,01 m2
Tipologia edificatòria	Hivernacle taller
Altres dades de rellevància	

Descripció de projecte d'urbanització

Usos de l'espai urbanitzable	
Àrea de la intervenció (com a superfície construïda)	
Grau de la intervenció	
Altres dades de rellevància	

(Color: informació per emplenar)



3

Informació i agents

3.2 Agents

Rol	Empresa	Persona	Contacte
Responsable BIM propietat	Ajuntament Viladecans	Nom	xxx@xxx.xx
		Cognom	Telèfon
Cap de Servei	AMB	Francesc	fpuig@amb.cat
		Puig	607 310 518
Responsable del projecte/ Direcció d'obra	Nom empresa	Nom	xxx@xxx.xx
		Cognom	Telèfon
Responsable de l'Oficina BIM AMB	AMB	Olga	meliz@amb.cat
		Méliz	93 223 51 51 ext 2369
Coordinador BIM intern d'AMB	AMB	Cristina	cmagallon@amb.cat
		Magallón	93 223 51 51 ext. 2194
Coordinador BIM extern	Nom empresa	Nom	xxx@xxx.xx
		Cognom	Telèfon
Responsable BIM d'arquitectura	Nom empresa	Nom	xxx@xxx.xx
		Cognom	Telèfon
Responsable BIM d'estructures	Nom empresa	Nom	xxx@xxx.xx
		Cognom	Telèfon
Responsable BIM d'instal·lacions	Nom empresa	Nom	xxx@xxx.xx
		Cognom	Telèfon
Responsable BIM d'eng. verda			
Responsable BIM	Nom empresa	Nom	xxx@xxx.xx
Arq. tècnic/ Eng. civil		Cognom	Telèfon
Responsable BIM Direcció d'execució d'obra	Nom empresa	Nom	xxx@xxx.xx
		Cognom	Telèfon
Responsable BIM de l'empresa constructora	Nom empresa	Nom	xxx@xxx.xx
		Cognom	Telèfon

(Color: informació per emplenar)

En funció de la magnitud del projecte i/o de l'estructura interna de l'empresa subcontractant, una mateixa persona podrà assumir més d'un rol o funció.

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TÈCNIC

Codi per a validació: P5611-MOROL-E2RQ3
 Verificació: https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 118/196.



4

Definició del model

4.1 Estructura del model

EDIF.	URB.	Fase	Codi	Codi IFC	Contingut	Doc. Graf.	Agents
•	•	DB	Document bàsic DB				
•	•	DB	22-903396_ModulDeixalleria_DB_REV_R24		- Arxiu de revisió dels models.	-	Responsable: AMB/IMPSOL Autoria: AMB/IMPSOL
•	-	DB	22-903396_ModulDeixalleria_DB_ARQ_R24	22-903396_ModulDeixalleria_DB_ARQ_R24_Proposta 22-903396_ModulDeixalleria_DB_ARQ_R24_Executament 22-903396_ModulDeixalleria_DB_ARQ_R24_Executament	- Model d'edificació existent i proposta. - Conté el mòdul de l'arquitectura, les estructures i les instal·lacions, així com l'entorn urbà immediat.	X	Responsable: Projectista Autoria: Projectista Actualització: Projectista Revisió/Aprovació: AMB/IMPSOL
Descripció específica del model							



4

Definició del model

4.2 Nomenclatures

4.2.1 Nomenclatures de les fases del projecte

00	Estudis previs	EP
01	Document bàsic	DB
02	Projecte d'execució	PE
03	Licitació	LI
04	Direcció d'obra	DO
05	Obra acabada	OA
06	As-built	AB
07	Explotació i manteniment	EM

4.2.2 Nomenclatura de la carpeta del projecte

La nomenclatura de la carpeta del projecte seguirà la següent guia:

xx-xxxx(Número.expedient)_CodiMunicipi_NomCurtProjecte

Exemple:

18-2586_BDN_ParcLloreda

- Número d'expedient

La codificació del número d'expedient es farà segons l'exemple. S'iniciarà amb dos dígits corresponent a l'any i a continuació s'hi afegirà un guionet seguit de les 4 xifres del número de l'expedient.

xx-xxxx(Número.expedient)

Exemple:

18-5899

- Codis municipis

La codificació del municipi seguirà la següent taula:

BDN	Badalona
BDV	Badia del Vallès
BRV	Barberà del Vallès
BCN	Barcelona
BEG	Begues
CTB	Castellbisbal
CTF	Castelldefels
CDV	Cerdanyola del Vallès
CRV	Cervelló



4

Definició del model

4.2 Nomenclatures

- Número d'expedient

Es farà segons l'annex: 4.2.2 **Nomenclatura de la carpeta del projecte**

- Nom curt de projecte

Es farà segons l'annex: 4.2.2 **Nomenclatura de la carpeta del projecte**

- Fase de projecte

La nomenclatura de les fases del projecte es farà seguint l'annex: 4.2.1 **Nomenclatures de les fases del projecte.**

- Tipus d'arxiu o disciplina

Arxius de coordinació o revisió

REV	Revisió	Revisió Inclou tots els models (IFC)
MST	Master	Coordinació geomètrica. Inclou tots els models (editable)
DAT	Datum	Conté nivells, reixetes i parcel·la georeferenciada

Arxius segons disciplina

ARQ	Arquitectura	Inclou la part dels elements d'arquitectura
URB	Urbanització	Inclou la part dels elements d'urbanització i jardineria
EST	Estructura	Inclou la part dels elements que correspon a l'estructura
INS	Instal·lació	Inclou la part dels elements que correspon a la instal·lació
ENT	Entorn	Opcional. No obligatori, però en cas d'ús utilitzar la nomenclatura especificada
TOP	Topogràfic	Inclou la part dels elements que correspon al modelat del topogràfic
SiS	Seguretat	Inclou la part dels elements que correspon a seguretat i salut

- Subdivisió del model

En el cas que sigui necessari dividir el model d'una mateixa disciplina, s'hi afegirà un sufix. (una lletra o un número)

La nomenclatura referent a la part de "DivisióDelModel" es consensuarà a l'inici del projecte.

Exemples:

18-5899_BibliotecaAlmeda_PE_ARQ_A_R18.rvt



4

Definició del model

4.2 Nomenclatures

18-5899_BibliotecaAlmeda_PB_ARQ_B_R18.rvt

18-5899_BibliotecaAlmeda_PB_ARQ_C_R18.rvt

En el cas que sigui necessari separar diferents parts de la disciplina, se seguirà el criteri següent:

Exemples:

18-5899_BibliotecaAlmeda_PE_ARQ_ENV_R18.rvt

18-5899_BibliotecaAlmeda_PB_ARQ_INT_R18.rvt

18-5899_BibliotecaAlmeda_PE_INS_FON_R18.rvt

18-5899_BibliotecaAlmeda_PB_INS_CLI_R18.rvt

20-1234_AlfonsComi_PE_URB_PAV_R20.rvt

20-1234_AlfonsComi_PE_INS_DRE_R20.rvt

ARQ_ENV Envolvent

ARQ_INT Interior

URB_PAV Fers i paviments

INS_FON Instal·lació de fontaneria

INS_CLI Instal·lació de climatització

INS_ELE Instal·lació d'electricitat

INS_SAN Sanejament

INS_CLA Clavegueram

INS_DRE Drenatge

Altres casos:

PRE Preexistències

En el cas que es consideri necessaris, aquest arxiu inclou la part del model de preexistència.

GEO Geotècnic

Inclou la part del elements correponents a l'estudi geotècnic

GRD o SET Serveis existents

Inclou la part del elements correponents als serveis existents

NDP Núvol de punts

• Versió

Es consensuarà a l'inici del projecte en quins arxius s'especificarà la versió

Exemples nomenclatura d'arxius:



4

Definició del model

4.2 Nomenclatures

19-2850_CentreCivic_PB_MST_R18

19-2850_CentreCivic_PB_COO_R18

19-2850_CentreCivic_PB_DAT_R18

18-5899_BibliotecaMoli_PE_ARQ_R18

18-5899_BibliotecaMoli_PE_ARQ_A_R18

18-5899_BibliotecaMoli_PE_ARQ_B_R18

18-5899_BibliotecaMoli_PE_INS_R18

18-5899_BibliotecaMoli_PE_INS_FON_R18

18-2150_CarrerDeLaLluna_PB_COO_R18

18-2150_CarrerDeLaLluna_PB_INS_R18



Definició del model

4

4.3 Especificacions dels elements

Classificació	Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.) LOI (nivell d'informació mín.)	Requisits	Vinculació arxius ARQ/URB-EST-INST
00. 00.	Treballs previs i replanteig general	Grau de detall mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte	En aquesta columna es llisten els elements que cal modelar.	Duplicat dels elements entre els arxius de les disciplines i quin s'ha de monitorar per detectar canvis. També s'indica quina informació té prevalença.
00. 00.20	Preexistències	Grau de detall mínim informació mínima necessària dels elements del model segons la fase de projecte	Atribut específics per informar:	
00. 00.20.10	Edificacions colindants preexistents	MO GS GS GS IO EIR EIR EIR N.X N.X N.X	Entorn no afectat	Informació vàlida: Arquitectura/Urbanització
10. 10.	Adequació del terreny i sustentació de l'edifici		Es suficient modelar geometria. Cal modelar un àmbit al voltant del projecte suficient per explicar el seu context.	
10. 10.20	Moviment de terres		Deis paviments de l'entorn no afectat, es demana diferenciar amb subregions, dins de la mateixa superfície de topografia, els paviments segons siguin de trànsit de vianants, de trànsit de vehicles o zones verdes.	
10. 10.20	Moviment de terres	MO GS GR GR IO EIR EIR EIR N.X N.X N.X	De les líniques veïnes de l'entorn, es demana modelar com a mínim les façanes amb les obertures en planta baixa i/o marxa-peus	
10. 10.20	Moviment de terres		Es suficient modelar geometria. Es modelaran els moviments de terres que tinguin a veure amb la implantació de l'edifici en la parcel·la o bé amb el traçat de nous vials. No cal modelar moviments de terres relacionats amb elements construïts com ara murs de contenció o rases.	
10. 10.20	Moviment de terres	MO GS GR GR IO EIR EIR EIR N.X N.X N.X	Els moviments de terres de la parcel·la o de l'àmbit afectat cal modelar-los amb dues superfícies topogràfiques de perímetre idèntic, ubicades en fases consecutives, per tal d'obtenir amidaments de Buidat/Reblert de terres.	
10. 20.	Sistema estructural		Els enderrocs es modelaran amb les mateixes característiques, LOD i LOI que l'element construït el qual fan referència. S'indicarà correctament la "fase de creació y derribo", i a més se segregaran en tipus on, com a part del nom, s'ategrirà el terme "ENDERROC".	
20. 20.10	Fonaments i contenció de terres			
20. 20.10	Elementos superficiales	GR GR GR DT DT DT ME ME ME IO EIR EIR EIR N.X N.X N.X	Sabates Bigues ríolsa Encepats Bigues de fonamentació	Elements duplicats en els models d'arquitectura i estructura. Informació vàlida: Estructura. Replanteig vàlid: Arquitectura/Urbanització
20. 20.10.10	Elementos superficiales	MO GS GR GR DT DT ME ME IO EIR EIR EIR N.X N.X N.X	Llosa de fonamentació i fossat d'ascensor	Elements duplicats en els models d'arquitectura i estructura. Informació vàlida: Estructura. Replanteig vàlid: Arquitectura/Urbanització
20. 20.10.10	Elementos superficiales	MO GS GR GR DT DT ME ME IO EIR EIR EIR N.X N.X N.X	Llosa de fonamentació i fossat d'ascensor	Elements duplicats en els models d'arquitectura i estructura. Informació vàlida: Estructura. Replanteig vàlid: Arquitectura/Urbanització



4

Definició del model

4.3 Especificacions dels elements

Classificació	Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.)	LOI (nivell d'informació mín.)	Requisits	Vinculació arxius ARQ/URB-EST-INST
		Grau de detall mínim necessari	Grau de detall de la informació mínima necessària	Aquesta columna indica requisits específics sobre elements del model, així com dels requisits mínims per a amidaments.	Duplicat dels elements entre els arxius de les disciplines i quin s'ha de monitorar per detectar canvis. També s'indica quin informació té prevalença.
		En aquesta columna es llisten els elements que cal modelar.	segons la fase de projecte	Atribut específics per informar:	
		EP DB PE DO/AB EP DB PE DO/AB			
20.10.20	Elements profunds	GS	GR GR DT DT ME EIR EIR DT N.X EIR EIR N.X EIR EIR N.X	No cal modelar-ne l'armat. Caldrà poder-ne extreure de manera directa l'amidament de longitud, gruix i profunditat.	Elements duplicats en els models d'arquitectura i estructura. Informació vàlida: Estructura. Replanteig vàlid: Arquitectural/Urbanització
20.10.20	Murs pantalla	GS	GR GR DT DT ME EIR EIR DT N.X EIR EIR N.X	Caldrà modelar els ancoratges dels murs pantalla i jassera de coronació a la fase (PE-DO). En el nom de tipus constarà el gruix de l'element. No cal modelar-ne l'armat. Caldrà poder-ne extreure de manera directa l'amidament de longitud, gruix i profunditat.	Elements duplicats en els models d'arquitectura i estructura. Informació vàlida: Estructura. Replanteig vàlid: Arquitectural/Urbanització
20.10.20	Elements profunds	GS	GR GR DT DT ME EIR EIR DT N.X EIR EIR N.X	En el nom del tipus constarà el gruix de l'element i les capes que el componen. No cal modelar-ne l'armat. Caldrà poder-ne extreure de manera directa l'amidament de longitud i altura. En el cas concret de les pilastres dels murs (per el neixament dels pilars) aquests es modelaran com a murs.	Elements duplicats en els models d'arquitectura i estructura. Informació vàlida: Estructura. Replanteig vàlid: Arquitectural/Urbanització, N.01e.
20.10.20	Elements profunds	MO GS	GR GR DT DT ME EIR EIR DT IO N.X EIR EIR N.X	En el nom de tipus constaran les dimensions de l'element. No cal modelar-ne l'armat. Caldrà poder-ne extreure de manera directa l'amidament dels pilots en longitud (m). De tota la resta l'amidament de volum.	Elements duplicats en els models d'arquitectura i estructura. Informació vàlida: Estructura. Replanteig vàlid: Arquitectural/Urbanització
20.10.30	Elements de contenció	MO GS	GR GR DT DT ME EIR EIR DT IO N.X EIR EIR N.X	En el nom de tipus constarà les dimensions dels elements. Caldrà poder-ne extreure de manera directa l'amidament del mur.	Elements duplicats en els models d'arquitectura i estructura. Informació vàlida: Estructura. Replanteig vàlid: Arquitectural/Urbanització
20.20	Estructura				
20.20.10	Estructura vertical	GS	GR GR DT DT ME EIR EIR DT N.X EIR EIR N.X	En el nom de tipus constarà la secció de les barres. No cal modelar-ne l'armat. Cal modelar les plaques d'ancoratge (PE_DO). Caldrà poder-ne extreure de manera directa l'amidament de longitud.	Elements duplicats en els models d'arquitectura i estructura. Informació vàlida: Estructura. Replanteig vàlid: Arquitectural/Urbanització, Cal monitorar els canvis sempre que sigui possible.
20.20.10	Estructura vertical	GS	GR GR DT DT ME EIR EIR DT N.X EIR EIR N.X	En el nom de tipus constarà el gruix de l'element i les capes que el componen. No cal modelar-ne l'armat. Caldrà poder-ne extreure de manera directa l'amidament de longitud i altura.	Elements duplicats en els models d'arquitectura i estructura. Informació vàlida: Estructura. Replanteig vàlid: Arquitectural/Urbanització, Cal monitorar els canvis sempre que sigui possible.



4

Definició del model

4.3 Especificacions dels elements

Classificació	Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.)	LOI (nivell d'informació mín.)	Requisits	Vinculació arxius ARQ/URB-EST-INST
	En aquesta columna es llisten els elements que cal modelar.	Grau de detall mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte	Grau de detall de la informació mínima necessària dels elements del model segons la fase de projecte	Aquesta columna indica requisits específics sobre elements del model, així com dels requisits mínims per a amidaments.	Duplicat dels elements entre els arxius de les disciplines i quin s'ha de monitorar per detectar canvis. També s'indica quin informació té prevalença.
	EP DB PE DO/AB EP DB PE DO/AB				
20.20.10	Estructura vertical	GS GR GR ME DT	GR GR GR ME DT	N0. 201.AMB.EsEstructural 202.AMB.Sobrecarrega 401.AMB.DBSECIasseExposicio N1. 402.AMB.DBSSIResistenciaFoc N2. 203.AMB.Quantia	Sha de modelar l'acabat de manera independent de l'element estructural (PB_PE_DO). No caldrà modelar-ne l'armat. Caldrà poder extreure de manera directa amidaments d'amplada, longitud i nombre de graons. Les escales es modelaran amb graons, quan aquests siguin de formigó, Si són de fàbrica, només es modelaran les lloses inclinades i els replans. Els murs de fàbrica amb apuntallament provisional es modelaran en l'arxiu d'estructura.
20.20.20	Estructura horitzontal	GS GR GR ME DT	GR GR GR ME DT	N0. 201.AMB.EsEstructural 202.AMB.Sobrecarrega 401.AMB.DBSECIasseExposicio N1. 402.AMB.DBSSIResistenciaFoc N2. 203.AMB.Quantia	Cal modelar-los de manera independent de l'acabat (PE_DO) En el cas de forjats amb elements alleugerits (per exemple castions), aquests hauran d'estar modelats. Els nervis perimetrats i embeguts i les creuetes de punxament també hauran d'estar modelats dins l'element forjat (PE_DO) En el nom del tipus constarà el gruix de l'element i les capes que el componen. No cal modelar-ne l'armat. Caldrà poder-ne extreure de manera directa l'amidament de superfície.
20.20.20	Estructura horitzontal	MO GS GR ME DT	GR GR GR ME DT	N0. 201.AMB.EsEstructural 401.AMB.DBSECIasseExposicio N1. 402.AMB.DBSSIResistenciaFoc N2. 203.AMB.Quantia	Informació vàlida: Estructura Replanteig vàlid: Arquitectura Cal monitorar els canvis sempre que sigui possible.
20.20.20	Estructura horitzontal	GS GR GR ME DT	GR GR GR ME DT	N0. 201.AMB.EsEstructural 401.AMB.DBSECIasseExposicio N1. 402.AMB.DBSSIResistenciaFoc N2. 203.AMB.Quantia	Informació vàlida: Estructura Replanteig vàlid: Estructura (com a norma general, en cas contrari s'especificarà al BEP)
20.20.20	Estructura horitzontal	MO GS GR ME DT	GR GR GR ME DT	N0. 201.AMB.EsEstructural 401.AMB.DBSECIasseExposicio N1. 402.AMB.DBSSIResistenciaFoc N2. 203.AMB.Quantia	Informació i replanteig vàlids: Estructura. Cal monitorar els canvis sempre que sigui possible. (com a norma general, en cas contrari s'especificarà al BEP)
20.20.20	Estructura horitzontal	NA GS GR ME DT	GR GR GR ME DT	N0. 201.AMB.EsEstructural 401.AMB.DBSECIasseExposicio N1. 402.AMB.DBSSIResistenciaFoc N2. 203.AMB.Quantia	Informació vàlida: Estructura Replanteig vàlid: Estructura (com a norma general, en cas contrari s'especificarà al BEP)
20.20.20	Estructura horitzontal	MO GS GR ME DT	GR GR GR ME DT	N0. 201.AMB.EsEstructural 401.AMB.DBSECIasseExposicio N1. 402.AMB.DBSSIResistenciaFoc N2. 203.AMB.Quantia	Informació vàlida: Estructura Replanteig vàlid: Estructura (com a norma general, en cas contrari s'especificarà al BEP)
20.20.20	Estructura horitzontal	NA MO GS GR ME DT	GR GR GR ME DT	N0. 201.AMB.EsEstructural 401.AMB.DBSECIasseExposicio N1. 402.AMB.DBSSIResistenciaFoc N2. 203.AMB.Quantia	Informació vàlida: Estructura Replanteig vàlid: Estructura (com a norma general, en cas contrari s'especificarà al BEP)



4

Definició del model

4.3 Especificacions dels elements

Classificació	Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.)	LOI (nivell d'informació mín.)	Requisits	Vinculació arxius ARQ/URB-EST-INST
30.	Sistemes d'envoltant i d'acabats exteriors				
30.10	Envoltant vertical				
30.10.10	Façanes	<p>Grau de detall mínim necessari dels elements que cal modelar:</p> <p>EP DB PE DO/AB EP DB PE DO/AB</p>	<p>Grau de detall de la informació mínima necessària dels elements del model segons la fase de projecte</p>	<p>Aquesta columna indica requisits específics sobre elements del model, així com dels requisits mínims per a amendments.</p> <p>També s'indica quina informació té prevalença.</p> <p>Atribut específics per informar:</p>	<p>Duplicat dels elements entre els arxius de les disciplines i quins d'ells cal monitorar per detectar canvis.</p> <p>També s'indica quina informació té prevalença.</p>
30.10.10	Façanes	GS	GR MC DT	EIR N1 EIR N.X EIR N.X EIR N.X	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura/Urbanització
30.10.10	Façanes	NA MO	MO DT	EIR N1 EIR N.X EIR N.X EIR N.X	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura/Urbanització
30.10.10	Façanes	MO GS	MO DT	EIR N1 EIR N.X EIR N.X EIR N.X	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura/Urbanització
30.10.20	Fusteria de façana	GS	GR MC DT	EIR N1 EIR N.X EIR N.X EIR N.X	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura/Urbanització
30.10.20	Fusteria de façana	MO GS	MO DT	EIR N1 EIR N.X EIR N.X EIR N.X	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura/Urbanització
30.10.20	Fusteria de façana	MO GS	MO DT	EIR N1 EIR N.X EIR N.X EIR N.X	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura/Urbanització
30.10.20	Fusteria de façana	MO GS	MO DT	EIR N1 EIR N.X EIR N.X EIR N.X	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura/Urbanització
30.20	Envoltant horitzontal superior				
30.20.10	Cobertes	GS	GR MC DT	EIR N1 EIR N.X EIR N.X EIR N.X	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
30.20.10	Cobertes	NA GS	GR MC DT	EIR N1 EIR N.X EIR N.X EIR N.X	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
40.	Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors				
40.10	Compartimentació i acabats interiors verticals				



4

Definició del model

4.3 Especificacions dels elements

Classificació	Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.)	LOI (nivell d'informació mín.)	Requisits	Vinculació arxius ARQ URB-EST-INST
		Grau de detall mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte	Grau de detall de la informació mínima necessària dels elements del model segons la fase de projecte		Duplicat dels elements entre els arxius de les disciplines i quin s'ha de monitorar per detectar canvis. També s'indica quin informació té prevalença.
		EP DB PE DO/AB EP DB PE DO/AB			
40.10.10	Compartimentació interior vertical	GS GR MC DT	GR MC DT EIR N.X EIR N.X EIR N.X EIR N.X	Aquesta columna indica requisits específics sobre elements del model, així com dels requisits mínims per a amidaments. Atribut específics per informar: Caldrà modelar de manera separada, com a element independent, el revestiment (PE_DO). En el nom del tipus constarà el gruix de l'element i les capes que el componen. Les capes d'fillament i impermeabilització s'integraran en el gruix del mateix element. Caldrà poder-ne extreure de manera directa l'amidament de longitud i altura.	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
40.10.10	Compartimentació interior vertical	NA MO DT	MO DT NA EIR N.X EIR N.X EIR N.X EIR N.X	Es suficient amb detalls 2D/3D constructius vinculats (PE_DO) Modelatge 3D opcional. Els amidaments es comptabilitzaran per a superfície del l'ancament	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
40.10.20	Acabats interiors verticals enrajolats, aplicats	NA GS MC DT	GR MC DT EIR N.X EIR N.X EIR N.X EIR N.X	Els acabats s'han de modelar com a element independent del mur/divisòria al qual formen part (PE_DO). En cas d'elements modulars, cal dibuixar-ne l'especejament (PE_DO). En el nom del tipus constarà el gruix de l'element i les capes que el componen. Els enfoscats o acabats llisos s'accepta que formin part del gruix d'un altre element com a capa. Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments de longitud i altura.	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
40.10.20	Acabats interiors verticals	NA MO ME DT	GR ME DT NA EIR N.X EIR N.X EIR N.X EIR N.X	En el nom del tipus constarà les dimensions de l'element. Caldrà que estiguin vinculats a l'element de l'ancament, i responguin de manera directa als canvis d'aquest. Caldrà poder-ne extreure de manera directa l'amidament de longitud.	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
40.10.20	Acabats interiors verticals	NA MO DT	MO DT NA EIR N.X EIR N.X EIR N.X EIR N.X	Modelatge 3D opcional. Es suficient amb detalls 2D/3D constructius vinculats (PE_DO). Modelatge opcional.	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
40.10.20	Acabats interiors verticals	NA NA DT	MO DT NA EIR N.X EIR N.X EIR N.X EIR N.X	Els paràmetres del LOI són paràmetres per l'element mur o divisòria. Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments de superfície.	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
40.20	Compartimentació i acabats interiors horitzontals				
40.20.10	Compartimentació interior horitzontal	NA GS MC DT	GR MC DT NA EIR N.X EIR N.X EIR N.X EIR N.X	En cas d'elements modulars, cal dibuixar-ne l'especejament en 3D (PE_DO). En el nom del tipus constarà el gruix de l'element i les capes que el componen. Les capes d'fillament i impermeabilització s'integraran en el gruix del mateix element. Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments de superfície.	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
40.20.10	Compartimentació interior horitzontal	NA GS MC DT	GR MC DT NA EIR N.X EIR N.X EIR N.X EIR N.X	En el nom del tipus constarà el gruix de l'element i les capes que el componen. Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments de longitud i altura.	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura



4

Definició del model

4.3 Especificacions dels elements

Classificació	Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.)	LOI (nivell d'informació mín.)	Requisits	Vinculació arxius ARQ/URB-EST-INST	
		Grau de detall mínim necessari En aquesta columna es llisten els elements que cal modelar segons la fase de projecte				
		Grau de detall de la informació mínima necessària Atribut específics per informar:				
		EP DB PE DO/AB EP DB PE DO/AB	MO NA IO IO IO			
40.20.10	Compartimentació interior horitzontal	MO DT	NA DT	IO DT	IO DT	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
40.20.10	Compartimentació interior horitzontal	GR ME DT	EIR ME DT	EIR ME DT	EIR ME DT	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
40.20.10	Compartimentació interior horitzontal	GR ME DT	EIR ME DT	EIR ME DT	EIR ME DT	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
40.20.10	Compartimentació interior horitzontal	GR ME DT	EIR ME DT	EIR ME DT	EIR ME DT	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
40.20.20	Acabats interiors horitzontals	GR MC DT	ME MC DT	GR MC DT	ME MC DT	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
50	Sistemes de condicionaments, instal·lacions i serveis					
50.10	Fontaneria					
50.10.10	Equips principals de fontaneria	NA GS	GR GS	GR GS	GR GS	En el nom del tipus, es farà constar les dimensions de l'equip
50.10.20	Xarxa de distribució de fontaneria	NA MO	GR ME DT	EIR ME DT	EIR ME DT	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions
50.20	Evacuació d'aigües					
50.20.10	Equips principals d'evacuació d'aigües	NA GS	GR GS	GR GS	GR GS	En el nom del tipus, es farà constar les dimensions de l'equip
50.20.20	Xarxa de recollida	NA MO	GR ME DT	EIR ME DT	EIR ME DT	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions



4

Definició del model

4.3 Especificacions dels elements

Classificació	Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.)	LOI (nivell d'informació mín.)	Requisits	Vinculació arxius ARQ/URB-EST-INST
50.20.20	Xarxa de recollida	En aquesta columna es llisten els elements que cal modelar.	Grau de detall mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte EP DB PE DO/AB EP DB PE DO/AB GR ME DT NA MO NA IO NA N.X EIR N.X N0. N.X	Aquesta columna indica requisits específics sobre elements del model, així com dels requisits mínims per a amidaments. En el nom del tipus, es farà constar les dimensions. S'alinearà sobre la cara del paviment o de la superfície on es col·loquen i hi quedaran vinculats. S'extreuran els amidaments per unitats o per metres lineals depenent del element	Duplicat dels elements entre els arxius de les disciplines i quins d'ells cal monitorar per detectar canvis. També s'indica quina informació té prevalença.
50.30	Instal·lacions tèrmiques i de ventilació				
50.30.10	Equips de producció d'instal·lacions tèrmiques				
50.30.30	Circuits de distribució de fluids fred/calor				
50.30.40	Conducció de distribució d'aire				
50.30.50	Terminals i difusors				
50.50	Protecció contra incendis				



Definició del model

4

4.3 Especificacions dels elements

Classificació	Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.) LOI (nivell d'informació mín.)	Requisits	Vinculació arxius ARQ/URB-EST-INST
	En aquesta columna es llisten els elements que cal modelar.	Grau de detall mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte EP DB PE DO/AB EP DB PE DO/AB	Grad de detall de la informació mínima necessària dels elements del model segons la fase de projecte	Duplicat dels elements entre els arxius de les disciplines i quin s'ha de monitorar per detectar canvis. També s'indica quina informació té prevalença.
50.50.10	Extinció d'incendis	NA GS GR NA EIR EIR EIR NA NA NA NA NX NX NX NX NX NX NX NX NX NX	Equip N0: 110.AMB.Servei N1: 216.AMB.PotenciaElectricaW 224.AMB.IP N2: 225.AMB.IK	Aquesta columna indica requisits específics sobre elements del model, així com dels requisits mínims per a ambidaments. En el nom del tipus, es farà constar les dimensions de l'equip
50.50.10	Extinció d'incendis	NA MO GS GS NA EIR EIR EIR NA IO NX NX NX NX NX NX NX NX NX NX	Ruixadors N0: 110.AMB.Servei N1: 111.AMB.IDCircuit 112.AMB.IDQuadre	En el nom del tipus, es farà constar el model. Caldria vincular-les a la cara del parament.
50.50.10	Extinció d'incendis	NA MO GR GR ME ME NA NA IO NX NX NX NX NX NX NX NX NX NX	Vàlvules, accessoris N0: 110.AMB.Servei N1: 111.AMB.IDCircuit 112.AMB.IDQuadre	En el nom del tipus, es farà constar el tipus.
50.50.10	Extinció d'incendis	NA MO GS GS NA EIR EIR EIR NA IO NX NX NX NX NX NX NX NX NX NX	BIES Extintors N0: 110.AMB.Servei N1: 111.AMB.IDCircuit 112.AMB.IDQuadre	En el nom del tipus, es farà constar el model. Caldria vincular-les a la cara del parament.
50.50.20	Detecció d'incendis	NA GS GR GR ME ME NA NA IO NX NX NX NX NX NX NX NX NX NX	Canonades, unions de canonada d'edificació N0: 110.AMB.Servei N1: 111.AMB.IDCircuit 112.AMB.IDQuadre	S'ha de poder diferenciar segons el tipus de diàmetre. Caldria modelar-les referenciades al nivell més proper, i connectar-les de en els extrems dels accessoris, o terminals. Caldria poder-ne extreure de manera directa els ambidaments de longitud.
50.50.30	Dispositius de maniobra i control	NA MO GS GS NA EIR EIR EIR NA IO NX NX NX NX NX NX NX NX NX NX	Pulsadors N0: 110.AMB.Servei N1: 111.AMB.IDCircuit 112.AMB.IDQuadre	En el nom del tipus, es farà constar el model. Caldria vincular-les a la cara del parament.
50.50.30	Dispositius de maniobra i control	NA GS GR GR ME ME NA NA IO NX NX NX NX NX NX NX NX NX NX	Quadres N0: 110.AMB.Servei N1: 111.AMB.IDCircuit 112.AMB.IDQuadre	En el nom del tipus, es farà constar el model. Caldria vincular-les a la cara del parament.
50.50.30	Dispositius de maniobra i control	NA MO GS GS NA EIR EIR EIR NA IO NX NX NX NX NX NX NX NX NX NX	Detectores N0: 110.AMB.Servei N1: 111.AMB.IDCircuit 112.AMB.IDQuadre	En el nom del tipus, es farà constar el model. Caldria vincular-les a la cara del parament.
50.6070/80	Ins. Elèctrica Telecomunicacions Seguretat Intrusió			



Definició del model

4

4.3 Especificacions dels elements

Classificació	Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.)	LOI (nivell d'informació mín.)	Requisits	Vinculació arxius ARQ URB-EST-INST
		Grau de detall mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte EP DB PE DO/AB EP DB PE DO/AB	Grau de detall de la informació mínima necessària dels elements del model segons la fase de projecte		
50	Equips elèctrics principals	NA GS GR GR NA EIR EIR EIR EIR N.X N.X N.X		Aquesta columna indica requisits específics sobre elements del model, així com dels requisits mínims per a amidaments. En el nom del tipus, es farà constar les dimensions de l'equip	Duplicat dels elements entre els arxius de les disciplines i quin s'ha de monitorar per detectar canvis. També s'indica quin informació té prevalença.
50	Equips elèctrics principals	NA MO GR DT NA IO EIR EIR EIR EIR N.X N.X N.X		En el nom del tipus, es faran constar les dimensions, de manera que caldrà segregar els tipus segons mida. Caldrà vincular-les al nivell més proper	
50	Equips elèctrics secundaris	NA GS GR GR NA EIR EIR EIR EIR N.X N.X N.X		En el nom del tipus, es farà constar les dimensions de l'equip	
50	Canalitzacions de distribució elèctriques	NA GS GR DT NA IO EIR EIR EIR EIR N.X N.X N.X		En el nom del tipus, es faran constar les dimensions, de manera que caldrà segregar els tipus segons mida. Caldrà vincular-les al nivell més proper	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions
50	Canalitzacions de distribució elèctriques	NA MO MO NA IO IO EIR EIR EIR EIR N.X N.X N.X		Moditatge opcional.	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions



4

Definició del model

4.3 Especificacions dels elements

Classificació	Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.)	LOI (nivell d'informació mín.)	Requisits	Vinculació arxius ARQ/URB-EST-INST
50.60.30	Canalitzacions de distribució elèctriques	<p>Grau de detall gràfic mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte</p> <p>EP DB PE DO/AB EP DB PE DO/AB</p>	<p>Grau de detall de la informació mínima necessària dels elements del model segons la fase de projecte</p> <p>NA MO DT NA IO IO IO</p>	<p>Modelatge opcional.</p>	<p>Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions</p>
50.60.40	Dispositius de maniobra i control	<p>Preses de corrent, interruptors, preses de telecomunicacions</p>	<p>NA MO GS NA IO EIR N.X</p>	<p>En el nom del tipus, es farà constar el model. Caldrà vincular-les a la cara del parament.</p>	<p>Element duplicat ARQ-INST Informació vàlida: Instal·lacions Replanteig vàlid: Arquitectura</p>
50.60.50	Il·luminació	<p>Llumeneres</p>	<p>NA MO GR NA IO EIR N.X</p>	<p>Caldrà vincular-les a la cara del parament. Hauran de tenir associat i operatiu l'arxiu de malla fotogràfica en format .ies.</p>	<p>Element duplicat ARQ-INST Informació vàlida: Instal·lacions Replanteig vàlid: Arquitectura</p>
50.60.60	Xarxa de terres	<p>NA MO GR NA IO EIR N.X</p>	<p>110.AMB.Servei 111.AMB.IDCircuit 112.AMB.IDQuadre 216.AMB.PotenciaElèctricaW 224.AMB.IP 225.AMB.IK 226.AMB.Optica 227.AMB.FluxLumínicum 228.AMB.TemperaturaColorK 229.AMB.Dimmitització</p>	<p>En el nom del tipus, es farà constar el model. Caldrà vincular-les a la cara del parament.</p>	<p>Element duplicat ARQ-INST Informació vàlida: Instal·lacions Replanteig vàlid: Arquitectura</p>
50.80.20	Sistemes anti-intrusió	<p>Detectors de fum, alarmes, altaveus, càmeres de vigilància</p>	<p>NA MO GS NA IO EIR N.X</p>	<p>En el nom del tipus, es farà constar el model. Caldrà vincular-les a la cara del parament.</p>	<p>Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions</p>
50.60.20	Equips elèctrics secundaris	<p>Esquemes unifilars d'instal·lacions</p>	<p>Ha de constar com a visita 2D</p>		
60.	Equipaments i mobiliari				
60.10.10	Cambres humides i sanitàries				
60.10.10	Cambres humides i sanitàries	<p>NA GS GR ME NA IO EIR N.X</p>	<p>NO: 110.AMB.Servei N1: 111.AMB.IDCircuit</p>	<p>Les famílies dels sanitaris hauran de tenir les connexions pertinents per a les instal·lacions (PE_DO)</p>	<p>Element duplicat ARQ-INST Informació vàlida: Instal·lacions Replanteig vàlid: Arquitectura</p>
60.20.10	Mobiliari fixe				
60.20.10	Mobiliari fixe	<p>NA GS GR MC NA IO EIR N.X</p>	<p>NO: 110.AMB.Servei N2: 221.AMB.Cabalm3/h</p>	<p>En cas d'elements modulars, cal dibuixar-ne l'especejament (PE_DO). Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments de longitud i amplada.</p>	<p>Informació i replanteig vàlids: Arquitectura</p>
60.20.10	Mobiliari fixe	<p>Mobiliari urbà, mobiliari fix</p>	<p>GR MC NA IO EIR N.X</p>	<p>Caldrà vincular el mobiliari a la cara del parament.</p>	<p>Informació i replanteig vàlids: Arquitectura</p>



Definició del model

4

4.3 Especificacions dels elements

Classificació	Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.) LOI (nivell d'informació mín.)	Requisits	Vinculació arxius ARQ/URB-EST-INST
60.20.10	Mobiliari fixe	Grau de detall mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte EP DB PE DO/AB NA MO MO DT	Grau de detall de la informació mínima necessària dels elements del model segons la fase de projecte EP DB PE DO/AB NA MO DT	Duplicitat dels elements entre els arxius de les disciplines i quin s'ha de monitorar per detectar canvis. També s'indica quin informació té prevalença.
60.20.30	Mobiliari mobili	EP DB PE DO/AB NA MO MO DT	EP DB PE DO/AB NA MO DT	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
60.20.30	Mobiliari mobili	NA MO MO NA IO IO IO	NA MO MO NA IO IO IO	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
60.30	Sistemes de transport			
60.30.10	Transport vertical	GR ME ME DT NA GS ME ME DT	GR ME ME DT NA GS ME ME DT	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
70	Urbanització dels espais exteriors			
70.30	Ferms i paviments			
70.30	Ferms i paviments	GR MC DT MO GS MC DT MO GS MC DT	GR MC DT MO GS MC DT MO GS MC DT	No cal dibuixar-ne l'espejament quan siguin paviments d'urbanització. En el nom del tipus constarà el gruix de l'element i les capes que el componen. S'evitarà modelar amb elements editant l'altura de punts sempre que sigui possible, per tal de poder respondre de manera directa als canvis de traçat i de pendent. Caldrà poder-ne extreure de manera directa l'amidament de superfície.
70.30	Ferms i paviments	GR MC DT MO GS MC DT MO GS MC DT	GR MC DT MO GS MC DT MO GS MC DT	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
70.30	Ferms i paviments	GS ME DT NA GS ME DT NA GS ME DT	GS ME DT NA GS ME DT NA GS ME DT	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
70.40	Instal·lacions i serveis			
70.40.10	Enllumenat	NA MO GR ME NA MO GR ME	NA MO GR ME NA MO GR ME	En el nom del tipus, es farà constar les mides de manera que caldrà assegurar els tipus segons aquest paràmetre. Caldrà vincular-les a la cara del paviment.
70.40.10	Enllumenat	NA MO GR ME NA MO GR ME	NA MO GR ME NA MO GR ME	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions



4

Definició del model

4.3 Especificacions dels elements

Classificació	Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.)	LOI (nivell d'informació mín.)	Requisits	Vinculació arxius ARQ URB-EST-INST
	En aquesta columna es llisten els elements que cal modelar.	Grau de detall gràfic mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte	Grau de detall de la informació mínima necessària dels elements del model segons la fase de projecte	Aquesta columna indica requisits específics sobre elements del model, així com dels requisits mínims per a amidaments.	Duplicat dels elements entre els arxius de les disciplines i quin s'indica cal monitorar per detectar canvis. També s'indica quin informació té prevalença.
	EP DB PE DO/AB EP DB PE DO/AB	EP DB PE DO/AB EP DB PE DO/AB	EP DB PE DO/AB EP DB PE DO/AB	Atribut específics per informar:	
70.40.10	Enllumenat	NA MO GR ME NA IO EIR EIR NA IO N.X N.X	N0 110.AMB.Servei N2 231.AMB.TubsNombre 232.AMB.TubsMaterial 233.AMB.Fornigonada 234.AMB.TubsDiàmetre 235.AMB.CableTerra 236.AMB.Proteccio	En el nom del tipus, es farà constar el diàmetre, de manera que caldrà segregar els tipus segons diàmetre. Caldrà vincular les unions a la cara del paviment. Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments de longitud de les canonades.	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions
70.40.10	Enllumenat	NA MO GS GR ME NA IO EIR EIR NA IO N.X N.X	N0 110.AMB.Servei N2 231.AMB.TubsNombre 232.AMB.TubsMaterial 233.AMB.Fornigonada 234.AMB.TubsDiàmetre 235.AMB.CableTerra 236.AMB.Proteccio	En el nom del tipus, es farà constar el diàmetre, de manera que caldrà segregar els tipus segons diàmetre. Caldrà modelar-los amb elements flexibles, equivalents als corrugats. Caldrà vincular les unions del corrugat a la cara del paviment. Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments de longitud de les canonades.	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions
70.40.10	Enllumenat	NA GS GR GR NA EIR EIR NA N.X N.X	N0 110.AMB.Servei N1 111.AMB.IDCircuit 112.AMB.IDQuadre 216.AMB.PotenciaElectricaW 224.AMB.IP N2 225.AMB.IK 226.AMB.Optica 227.AMB.FluxLuminicUm 228.AMB.TemperaturaColorK 229.AMB.Dimintencio	Caldrà vincular-les a la cara del parament. Hauran de constar de base de fonamentació preparada amb els corresponents passos per a corrugats. En el cas de llumeneres, hauran de tenir associat i operatiu l'arxiu de malla fotomètrica en format .ies.	Element duplicat ARQ-INST Informació vàlida: Instal·lacions Replanteig vàlid: Arquitectura
70.40.10	Enllumenat	Esquemes unifilars d'instal·lacions			Ha de constar com a vista 2D
70.40.20	Reg i abastament de font				
70.40.20	Reg i abastament de font	NA NA MO GR ME NA IO EIR EIR NA IO N.X N.X	N0 110.AMB.Servei N2 221.AMB.CapAlm3/h 222.AMB.VenicialM/s 223.AMB.Pressio	En el nom del tipus, es farà constar el diàmetre, de manera que caldrà segregar els tipus segons diàmetre. Caldrà vincular-les a la cara del paviment o del terreny al llarg de tot el seu traçat mitjançant les unions, i connectar-les bé en els extrems als accessoris o terminals. Es recomana modelar amb "Tuberia flexible". Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments de longitud.	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions



Definició del model

4

4.3 Especificacions dels elements

Classificació	Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.)	LOI (nivell d'informació mín.)	Requisits	Vinculació arxius ARQ/URB-EST-INST
	En aquesta columna es llisten els elements que cal modelar.	Grau de detall mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte	Grau de detall de la informació mínima necessària dels elements del model segons la fase de projecte	Aquesta columna indica requisits específics sobre elements del model, així com dels requisits mínims per a amidaments.	Duplicat dels elements entre els arxius de les disciplines i quin s'ha de monitorar per detectar canvis. També s'indica quin informació té prevalença.
	EP DB PE DO/AB EP DB PE DO/AB				
70.40.20	Reg i abastament de font elèctric	NA NA MO ME GR NA NA IO EIR N0. N.X 110.AMB.Servei		En el nom del tipus, es farà constar la secció del cablejat. Caldrà vincular-les a la cara del paviment o del terreny al llarg de tot el seu traçat, i connectar-les bé en els extrems als accessoris, o terminals. No caldrà modelar el cablejat. Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments de longitud.	Informació i replanteig vàlids: instal·lacions
70.40.20	Emissors: boques de reg, aspersors, rotators, anelles de degoters	NA MO GS GS NA MO GS NA IO EIR N2. 221.AMB.Cabalm3/h 222.AMB.VelocitatM/s 223.AMB.Pressio		Caldrà poder visualitzar gràficament la cobertura dels emissors	Informació i replanteig vàlids: instal·lacions
70.40.20	Reg i abastament de font Graella de degoters	NA NA GS GS NA NA NA IO EIR N2. 221.AMB.Cabalm3/h 222.AMB.VelocitatM/s 223.AMB.Pressio		No caldrà modelar el detall del traçat de canonades i degoters. Caldrà modelar cadascun dels sectors com a superfície, ja bé sigui paviment, coberta o topografia, i afegir a més a cadascun un punt de connexió de reg, connectar-les bé en els extrems als accessoris, o terminals. Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments superfície.	Informació i replanteig vàlids: instal·lacions
70.40.20	Reg i abastament de font Pericons	NA MO GR ME NA IO EIR N0. 110.AMB.Servei		En el nom de tipus, es farà constar la dimensió de l'arqueta. Caldrà vincular-les a la cara del paviment.	Informació i replanteig vàlids: instal·lacions
70.40.20	Accessoris de canonada, vàlvules, còrups de reg, comptadors, filtres, quadres elèctrics.	NA NA MO GS NA NA IO EIR N2. 221.AMB.Cabalm3/h 222.AMB.VelocitatM/s 223.AMB.Pressio		No caldrà modelar els elements sempre que apareguin com a família compartida dintre d'arquetes o de telement on s'allotgen.	Informació i replanteig vàlids: instal·lacions
70.40.20	Reg i abastament de font Passos formigonats, rases	NA MO GS ME NA IO EIR N0. 110.AMB.Servei		Caldrà modelar passos formigonats, vinculats a superfície de paviment. No cal modelar les rases de tub, sempre que l'amidament es vinculi al tub. Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments de superfície.	Informació i replanteig vàlids: instal·lacions
70.40.30	Drenatge				
70.40.30	Drenatge	NA GS GR ME NA IO EIR N0. 110.AMB.Servei		En el nom del tipus, es farà constar el diàmetre, de manera que caldrà segregar els tipus segons diàmetre. Caldrà modelar-les referenciades al nivell més proper, i connectar-les bé en els extrems dels accessoris, o terminals. Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments de longitud.	Informació i replanteig vàlids: instal·lacions d'urbanització



Definició del model

4

4.3 Especificacions dels elements

Classificació	Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.) LOI (nivell d'informació mín.)								Requisits	Vinculació arxius ARQ/URB-EST-INST
		EP	DB	PE	DO/AB	EP	DB	PE	DO/AB		
70.40.30	Drenatge	En aquesta columna es llisten els elements que cal modelar.		Grau de detall gràfic mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte		Grau de detall de la informació mínima necessària dels elements del model segons la fase de projecte		Atribut específics per informar:		Aquesta columna indica requisits específics sobre elements del model, així com dels requisits mínims per a ajustaments.	Duplicat dels elements entre els arxius de les disciplines i quin s'ha de monitorar per detectar canvis. També s'indica quin informació té prevalença.
	Embornals de sanejament, canals conegudes reixes de clavegueram	NA	MO	GR ME DT	GR ME DT	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X	En el nom del tipus, es faran constar les dimensions. S'alinearan sobre la cara del paviment o de la superfície on es col·loquen i hi quedaran vinculats. S'extreuran els ajustaments per unitats o per metres lineals depenent del element	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions d'urbanització
	Pericons de clavegueram	NA	MO	GR ME DT	GR ME DT	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X	En el nom del tipus, es faran constar les dimensions. Caldrà vincular-los a les reixes, però seran elements aplomats, perfectament verticals.	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions d'urbanització
	Pous de clavegueram	NA	GS	GR ME DT	GR ME DT	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X	No estaran vinculats a cap paviment, es replantejaran segons cotes absolutes. Han de contenir paràmetres per a poder especificar la fondària de cadascuna de les connexions. Caldrà poder-ne extreure de manera directa els ajustaments de longitud (profunditat)	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions d'urbanització
70.70.50	Jardineria										
	Arbrat	MO	GS	GS	GS	IO	NA	EIR N.X	EIR N.X	ESPECIFICAR EL PROCEDIMENT, SI CAL. Caldrà vincular-los a la cara del paviment o del terreny. En el nom del tipus, es farà constar l'espècie i caldrà indicar si és exemplar nou, per esportar o per arrencar. ESPECIFICAR TEMA OMBRES. Es dibuixarà l'àmbit de protecció en planta i es modelarà el volum de l'arrel.	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
	Arbustives	MO	GS	GS	GS	IO	NA	EIR N.X	EIR N.X	Caldrà vincular-los a la cara del terreny. Caldrà poder-ne extreure de manera directa els ajustaments de superfície. Per tal de donar volumetria, es recomana utilitzar a més a més elements singulars que ajudin a reconèixer l'aspecte dels arbusts.	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
	Herbàcies	NA	GS	GS	GS	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X	Caldrà vincular-los a la cara del terreny. Caldrà poder-ne extreure de manera directa els ajustaments de superfície.	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
70.70.60	Mobiliari urbà i elements de senyalització										
	Senyals horitzontals, línies de pintura	NA	MO	GR	GR	IO	NA	EIR N.X	EIR N.X	Caldrà vincular-les a la cara de paviment, i adaptar-les a la geometria d'aquest en 3D. Es recomana donar-los un gruix exagerat, de 0,5 cm per exemple, per tal de facilitar-ne la visualització Caldrà poder-ne extreure de manera directa els ajustaments de superfície, en cas de senyals superficials, i de longitud en cas de senyals lineals.	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
	Senyals verticals	NA	MO	GR	GR	IO	NA	EIR N.X	EIR N.X	Caldrà vincular-les a la cara de paviment.	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura



Definició del model

4

4.3 Especificacions dels elements

Classificació	Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.) LOI (nivell d'informació mín.)	Requisits	Vinculació arxius ARQ/URB-EST-INST
	En aquesta columna es llisten els elements que cal modelar.	Grau de detall mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte EP DB PE DO/AB EP DB PE DO/AB	Aquesta columna indica requisits específics sobre elements del model, així com dels requisits mínims per a ambidament. També s'indica quina informació té prevalença.	Duplicat dels elements entre els arxius de les disciplines i quins d'ells cal monitorar per detectar canvis.

Grau de detall gràfic mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte

Mode Modelatge	MO	GS	GR	MC	ME	DT
Mode Modelatge opcional (MO)	Opcional	aprox. 100	aprox. 200	aprox. 300	aprox. 300	
Geom. Geometria simplificada 3D (GS)	No aplica (NA)	Informació opcional (O)				
Geom. Geometria real 3D (GR)			Atributs segons nivell NO, NI I NZ			
Mater. Materials per capes (MC)					aprox. 300 EIR M.X	
Mater. Material principal de l'element (ME)						
Detalls 2D/3D (Detalls constructius vinculats i referenciats) (DT)						



4

Definició del model

4.4 Programari

Funció	Programari i versió	Idioma	Format de l'arxiu
Modelat	Revit 2024	ENG	.rvt/ / .pla/ .ndw
Revisió paramètrica, coordinació	BIM Collab Zoom 6.4	CAST	.nwf/ .nwd/ .smc/ .bcp/ .bcf
Control col·lisions, comprovació geomètrica...	BIM Collab Zoom 6.4 /Navisworks 2022/ Solibri 9.10/...	CAST, ENG	.nwc/ .nwf/ .smc
Automatitzacions	Dynamo 2.10	ENG	.dyn / .dyf
Detalls	Autocad 2022	CAST	.dwg
Pressupost / amidaments / planificació	TCQ 6.1	CAT	.tcq
Altres			



5

Configuració del model

5.1.2 Configuració IFC

L'exportació a IFC es farà en format IFC 2x3 VC2.0.

Per a realitzar l'exportació es farà servir la Coordination View Version 2.0 for IFC 2x3.
(Spatial and physical components for design coordination between architectural, structural, and building services (MEP) domains)

L'arxiu IFC haurà de contenir les dades i l'organització dels arxius Pset que s'indiquen a l'annex: 5.1.1 **EIR**.



5

Configuració del model

5.2.1 Classificació per funció

GuBIMclass v.1.2 - català - Creat per GuBIMCat en el marc del Grup de Treball de Classificació, juliol de 2017

Nivell				Codi Complet	Descripció
1	2	3	4		
00				00	Treballs previs i replanteig general
00	10			00.10	Elements auxiliars de replanteig del model
00	10	10		00.10.10	Origen de coordenades
00	10	20		00.10.20	Elements d'alineació de model
00	10	30		00.10.30	Eixos
00	10	40		00.10.40	Nivells
00	20			00.20	Preexistències
00	20	10		00.20.10	Edificacions colindants preexistents
00	20	20		00.20.20	Elements d'entorn urbà preexistent
00	20	30		00.20.30	Serveis urbans preexistents
00	30			00.30	Assaigs previs
00	30	10		00.30.10	Assaig al terreny
00	30	10	10	00.30.10.10	Sondeig
00	30	10	20	00.30.10.20	Penetròmetre
00	30	10	30	00.30.10.30	Piezòmetre
00	30	20		00.30.20	Assaig d'elements estructurals
00	30	20	10	00.30.20.10	Assaig sobre element de formigó
00	30	20	20	00.30.20.20	Assaig sobre estructura d'acer
00	30	20	30	00.30.20.30	Assaig sobre estructura de fàbrica
10				10	Adequació del terreny i sustentació de l'edifici
10	10			10.10	Actuacions per reunir i controlar les afectacions a edificis veïns, serveis i altres elements
10	10	10		10.10.10	Apuntaments i estrebades
10	10	10	10	10.10.10.10	Puntals metàl·lics
10	10	10	20	10.10.10.20	Ancoratges temporals
10	10	20		10.10.20	Altres actuacions per a controlar afectacions
10	20			10.20	Moviment de terres
10	20	10		10.20.10	Topografia
10	20	20		10.20.20	Excavacions
10	20	20	10	10.20.20.10	Excavació general
10	20	20	20	10.20.20.20	Excavació de fonamentació
10	20	30		10.20.30	Reblerts
10	20	30	10	10.20.30.10	Terraplenat
10	20	30	20	10.20.30.20	Millora del terreny
10	20	30	30	10.20.30.30	Reblert trasdos del mur
10	30			10.30	Esgotament del nivell freàtic
10	30	10		10.30.10	Elements generals d'esgotament del nivell freàtic
10	30	10	10	10.30.10.10	Decantador
10	30	10	20	10.30.10.20	Tuberia per a esgotaments
10	30	10	30	10.30.10.30	Comptador per a esgotaments
10	30	20		10.30.20	Esgotament amb sistema de bombeig
10	30	20	10	10.30.20.10	Pou de bombeig
10	30	30		10.30.30	Esgotament amb sistema Wellpoint
10	30	30	10	10.30.30.10	Llança de succió
20				20	Sistema estructural



5

Configuració del model

5.2.1 Classificació per funció

GuBIMclass v.1.2 - català - Creat per GuBIMCat en el marc del Grup de Treball de Classificació, juliol de 2017

Nivell				Codi Complet	Descripció
1	2	3	4		
20	10			20.10	Fonaments i contenció de terres
20	10	10		20.10.10	Elements superficials
20	10	10	10	20.10.10.10	Traves
20	10	10	20	20.10.10.20	Sabates
20	10	10	30	20.10.10.30	Enceps
20	10	10	40	20.10.10.40	Lloses de fonamentació
20	10	10	50	20.10.10.50	Formigó de neteja
20	10	10	60	20.10.10.60	Pous de fonamentació
20	10	20		20.10.20	Elements profunds
20	10	20	20	20.10.20.20	Pantalles de fonamentació
20	10	20	30	20.10.20.30	Pilons de fonamentació
20	10	20	40	20.10.20.40	Micropilons
20	10	20	50	20.10.20.50	Jet-grouting
20	10	30		20.10.30	Elements de contenció
20	10	30	10	20.10.30.10	Murs de contenció
20	10	30	15	20.10.30.15	Mur gunitat
20	10	30	20	20.10.30.20	Pantalles de contenció
20	10	30	30	20.10.30.30	Pilons de contenció
20	10	30	40	20.10.30.40	Murs de micropilons
20	10	30	50	20.10.30.50	Murs de jet-grouting
20	10	30	60	20.10.30.60	Murs de palplanxes
20	10	30	70	20.10.30.70	Sistemes d'ancoratge i apuntalament d'elements de contenció definitius
20	10	40		20.10.40	Bases
20	10	40	10	20.10.40.10	Soleres
20	10	40	20	20.10.40.20	Rampes
20	10	40	30	20.10.40.30	Subbases
20	20			20.20	Estructura
20	20	10		20.20.10	Estructura vertical
20	20	10	10	20.20.10.10	Pilars
20	20	10	20	20.20.10.20	Mènsules
20	20	10	30	20.20.10.30	Murs estructurals
20	20	10	40	20.20.10.40	Escales d'estructura
20	20	10	50	20.20.10.50	Rampes d'estructura
20	20	10	60	20.20.10.60	Tensors verticals
20	20	20		20.20.20	Estructura horitzontal
20	20	20	10	20.20.20.10	Forjats
20	20	20	20	20.20.20.20	Jàsseres
20	20	20	30	20.20.20.30	Encavallades
20	20	20	40	20.20.20.40	Biguetes
20	20	20	50	20.20.20.50	Tensors horitzontals
20	20	30		20.20.30	Estructura tridimensional
20	20	30	10	20.20.30.10	Volta
20	20	30	20	20.20.30.20	Arc
20	20	30	30	20.20.30.30	Cúpula



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
 Codi per a validació: P56811-MOROL-E2RQ3
 Verificació: https://gambito.amb.cat/verificador/Documento/home
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 144/196.



5

Configuració del model

5.2.1 Classificació per funció

GuBIMclass v.1.2 - català - Creat per GuBIMCat en el marc del Grup de Treball de Classificació, juliol de 2017

Nivell				Codi Complet	Descripció
1	2	3	4		
20	20	30	40	20.20.30.40	Malla espacial
30				30	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
30	10			30.10	Envolvent vertical
30	10	10		30.10.10	Façanes
30	10	10	10	30.10.10.10	Façanes in situ
30	10	10	20	30.10.10.20	Façanes prefabricades
30	10	10	30	30.10.10.30	Sistemes especials de façanes
30	10	10	40	30.10.10.40	Acabats de façanes
30	10	10	50	30.10.10.50	Remats de façanes
30	10	20		30.10.20	Fusteria de façana
30	10	20	10	30.10.20.10	Finestres de façanes
30	10	20	20	30.10.20.20	Portes de façanes
30	10	20	30	30.10.20.30	Proteccions solars de façanes
30	10	20	40	30.10.20.40	Proteccions de seguretat de façanes
30	20			30.20	Envolvent horitzontal superior
30	20	10		30.20.10	Cobertes
30	20	10	10	30.20.10.10	Cobertes in-situ
30	20	10	20	30.20.10.20	Cobertes Pre-fabricades
30	20	10	30	30.20.10.30	Sistemes especials de cobertes
30	20	10	40	30.20.10.40	Acabats de cobertes
30	20	10	50	30.20.10.50	Remats de cobertes
30	20	20		30.20.20	Fusteria de cobertes
30	20	20	10	30.20.20.10	Finestres de cobertes
30	20	20	20	30.20.20.20	Portes de cobertes
30	20	20	30	30.20.20.30	Proteccions solars de cobertes
30	20	20	40	30.20.20.40	Proteccions de seguretat de cobertes
30	30			30.30	Envolvent horitzontal inferior
30	30	10		30.30.10	Compartimentació exterior Horitzontal
30	30	10	10	30.30.10.10	Falsos sostres exteriors
30	30	10	20	30.30.10.20	Remats compartimentació exterior horitzontal
30	30	20		30.30.20	Acabats envolvent horitzontal inferior
30	30	20	10	30.30.20.10	Revestiments continus d'envolvent inferior
30	30	20	20	30.30.20.20	Remats envolvent inferior
30	40			30.40	Escales i rampes exteriors
30	40	10		30.40.10	Esglaonament exterior
30	40	10	10	30.40.10.10	Graons exteriors
30	40	10	20	30.40.10.20	Recrescut de graons exteriors
30	40	20		30.40.20	Acabats d'esglaonament i rampes exteriors
30	40	20	10	30.40.20.10	Acabat de tram exterior
30	40	20	20	30.40.20.20	Acabat de replà exterior
40				40	Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors
40	10			40.10	Compartimentació i acabats interiors verticals
40	10	10		40.10.10	Compartimentació interior vertical
40	10	10	10	40.10.10.10	Envans



5

Configuració del model

5.2.1 Classificació per funció

GuBIMclass v.1.2 - català - Creat per GuBIMCat en el marc del Grup de Treball de Classificació, juliol de 2017

Nivell				Codi Complet	Descripció
1	2	3	4		
40	10	10	20	40.10.10.20	Mampares
40	10	10	30	40.10.10.30	Extradossats
40	10	10	40	40.10.10.40	Fusteria interior
40	10	10	50	40.10.10.50	Proteccions interiors
40	10	20		40.10.20	Acabats interiors verticals
40	10	20	10	40.10.20.10	Revestiments discontinus
40	10	20	20	40.10.20.20	Revestiments continus
40	10	20	30	40.10.20.30	Remats interiors
40	10	20	40	40.10.20.40	Pintures i vinils
40	20			40.20	Compartimentació i acabats interiors horitzontals
40	20	10		40.20.10	Compartimentació interior horitzontal
40	20	10	10	40.20.10.10	Falsos sostres interiors
40	20	10	20	40.20.10.20	Terres tècnics
40	20	10	30	40.20.10.30	Recrescuts
40	20	20		40.20.20	Acabats interiors horitzontals
40	20	20	10	40.20.20.10	Revestiments sostres
40	20	20	20	40.20.20.20	Paviments
40	30			40.30	Escales i rampes interiors
40	30	10		40.30.10	Esglaonament interior
40	30	10	10	40.30.10.10	Graons interiors
40	30	10	20	40.30.10.20	Recrescut de graons interiors
40	30	20		40.30.20	Acabats d'esglaonament i rampes interiors
40	30	20	10	40.30.20.10	Acabat de tram interior
40	30	20	20	40.30.20.20	Acabat de replà interior
40	40			40.40	Elements especials d'acabats interiors
40	40	10		40.40.10	Elements de senyalització
40	40	10	10	40.40.10.10	Senyalització de sostre
40	40	10	20	40.40.10.20	Senyalització mural
40	40	10	30	40.40.10.30	Senyalització de terres
40	40	20		40.40.20	Altres elements especials d'acabats interiors
50				50	Sistemes de condicionaments, instal·lacions i serveis
50	10			50.10	Fontaneria
50	10	10		50.10.10	Equips principals de fontaneria
50	10	10	10	50.10.10.10	Equips de mesura i control de fontaneria
50	10	10	20	50.10.10.20	Grups de pressió de fontaneria
50	10	10	30	50.10.10.30	Dipòsits, acumuladors i escalfadors
50	10	20		50.10.20	Xarxa de distribució de fontaneria
50	10	20	10	50.10.20.10	Vàlvules i instruments de mesura i control de fluxe de fontaneria
50	10	20	20	50.10.20.20	Dispositius de fontaneria
50	10	20	30	50.10.20.30	Canalitzacions d'aigua sanitària
50	10	20	40	50.10.20.40	Canalitzacions d'aigua tractada
50	10	20	50	50.10.20.50	Arquetes i pous de fontaneria
50	10	20	60	50.10.20.60	Terminals de fontaneria
50	20			50.20	Evacuació d'aigües



5

Configuració del model

5.2.1 Classificació per funció

GuBIMclass v.1.2 - català - Creat per GuBIMCat en el marc del Grup de Treball de Classificació, juliol de 2017

Nivell				Codi Complet	Descripció
1	2	3	4		
50	20	10		50.20.10	Equips principals d'evacuació d'aigües
50	20	10	10	50.20.10.10	Equips de mesura i control d'evacuació d'aigües
50	20	10	20	50.20.10.20	Grups de pressió d'evacuació d'aigües
50	20	10	30	50.20.10.30	Dipòsits d'evacuació d'aigües
50	20	10	40	50.20.10.40	Dispositius d'evacuació d'aigües
50	20	20		50.20.20	Xarxa de recollida
50	20	20	10	50.20.20.10	Canalitzacions d'aigües pluvials
50	20	20	20	50.20.20.20	Canalitzacions d'aigües residuals
50	20	20	30	50.20.20.30	Canalitzacions d'aigües grises
50	20	20	40	50.20.20.40	Canalitzacions per a ventilació sanejament
50	20	20	50	50.20.20.50	Arquetes i pous d'evacuació d'aigües
50	20	20	60	50.20.20.60	Terminals de drenatge
50	30			50.30	Instal·lacions tèrmiques i de ventilació
50	30	10		50.30.10	Equips de producció d'instal·lacions tèrmiques
50	30	10	10	50.30.10.10	Torres de refrigeració
50	30	10	20	50.30.10.20	Unitats exteriors d'instal·lacions tèrmiques
50	30	10	30	50.30.10.30	Unitats interiors d'instal·lacions tèrmiques
50	30	10	40	50.30.10.40	Calderes
50	30	10	50	50.30.10.50	Termoacumuladors
50	30	10	60	50.30.10.60	Geotèrmia
50	30	10	70	50.30.10.70	Captadors solars tèrmics
50	30	10	80	50.30.10.80	Ventiladors
50	30	10	90	50.30.10.90	Recuperadors
50	30	20		50.30.20	Equips secundaris d'instal·lacions tèrmiques
50	30	20	10	50.30.20.10	Equips de bombeig d'instal·lacions tèrmiques
50	30	20	20	50.30.20.20	Silenciadors
50	30	20	30	50.30.20.30	Comportes
50	30	20	40	50.30.20.40	Reguladors
50	30	20	50	50.30.20.50	Condensadors
50	30	20	60	50.30.20.60	Vàlvules i instruments de mesura i control de fluxe de climatització
50	30	30		50.30.30	Circuits de distribució de fluids fred/calor
50	30	30	10	50.30.30.10	Línies frigorífiques
50	30	30	20	50.30.30.20	Línies hidràuliques
50	30	40		50.30.40	Conducció de distribució d'aire
50	30	40	10	50.30.40.10	Aportació de aire primari
50	30	40	20	50.30.40.20	Extracció de aire primari
50	30	40	30	50.30.40.30	Impulsió de aire tractat
50	30	40	40	50.30.40.40	Retorn de aire tractat
50	30	40	50	50.30.40.50	Extracció de fums
50	30	50		50.30.50	Terminals i difusors
50	30	50	10	50.30.50.10	Radiadors
50	30	50	20	50.30.50.20	Difusors
50	30	50	30	50.30.50.30	Terra radiant
50	30	50	40	50.30.50.40	Forjats radiants



5

Configuració del model

5.2.1 Classificació per funció

GuBIMclass v.1.2 - català - Creat per GuBIMCat en el marc del Grup de Treball de Classificació, juliol de 2017

Nivell				Codi Complet	Descripció
1	2	3	4		
50	30	50	50	50.30.50.50	Reixetes
50	30	60		50.30.60	Dispositius de maniobra i control
50	30	60	10	50.30.60.10	Cablejat / BUS de climatització
50	30	60	20	50.30.60.20	Detectors de CO2
50	40			50.40	Subministrament de combustibles
50	40	10		50.40.10	Equips principals de subministrament de combustibles
50	40	10	10	50.40.10.10	Equips de mesura, regulació i control de combustibles
50	40	10	20	50.40.10.20	Dipòsits de combustible
50	40	10	30	50.40.10.30	Grups de pressió de combustible
50	40	20		50.40.20	Equips secundaris de subministrament de combustibles
50	40	20	10	50.40.20.10	Vàlvules i instruments de mesura i control de fluxe de combustibles
50	40	20	20	50.40.20.20	Dispositius de subministrament de combustibles
50	40	30		50.40.30	Xarxa de distribució de subministrament de combustibles
50	40	30	10	50.40.30.10	Canalitzacions de subministrament de combustibles
50	40	30	20	50.40.30.20	Arquetes i pous de subministrament de combustibles
50	40	40		50.40.40	Terminals de subministrament de combustibles
50	40	40	10	50.40.40.10	Aixetes de subministrament de combustibles
50	40	40	20	50.40.40.20	Cremadors
50	40	50		50.40.50	Dispositius de maniobra i control
50	40	50	10	50.40.50.10	Cablejat / BUS per a subministrament de combustibles
50	40	50	20	50.40.50.20	Detector de gasos
50	50			50.50	Protecció contra incendis
50	50	10		50.50.10	Extinció d'incendis
50	50	10	10	50.50.10.10	Dipòsits d'extinció d'incendis
50	50	10	20	50.50.10.20	Grups de pressió d'extinció d'incendis
50	50	10	30	50.50.10.30	Vàlvules i instruments de mesura i control de fluxe d'extinció d'incendis
50	50	10	40	50.50.10.40	Dispositius d'extinció d'incendis
50	50	10	50	50.50.10.50	Canalitzacions d'extinció d'incendis
50	50	10	60	50.50.10.60	Ruixadors
50	50	10	70	50.50.10.70	BIES
50	50	10	80	50.50.10.80	Extintors
50	50	20		50.50.20	Detecció d'incendis
50	50	20	10	50.50.20.10	Centraletes i racks de detecció d'incendis
50	50	20	20	50.50.20.20	Equips especials de detecció d'incendis
50	50	20	30	50.50.20.30	Canalitzacions de detecció d'incendis
50	50	20	40	50.50.20.40	Caixes de distribució de detecció d'incendis
50	50	30		50.50.30	Dispositius de maniobra i control
50	50	30	10	50.50.30.10	Polsadors
50	50	30	20	50.50.30.20	Quadres de comandament per contra incendis
50	50	30	30	50.50.30.30	Detectors d'incendis
50	50	30	40	50.50.30.40	Mecanismes d'extinció i detecció d'incendis
50	50	30	50	50.50.30.50	Cablejat / BUS de contra incendis
50	60			50.60	Instal·lacions elèctriques
50	60	10		50.60.10	Equips elèctrics principals



5

Configuració del model

5.2.1 Classificació per funció

GuBIMclass v.1.2 - català - Creat per GuBIMCat en el marc del Grup de Treball de Classificació, juliol de 2017

Nivell				Codi Complet	Descripció
1	2	3	4		
50	60	10	10	50.60.10.10	Quadres elèctrics
50	60	10	20	50.60.10.20	Grups electrògens
50	60	10	30	50.60.10.30	Escomeses elèctriques
50	60	10	40	50.60.10.40	Transformadors
50	60	20		50.60.20	Equips elèctrics secundaris
50	60	20	10	50.60.20.10	Bateries i SAI
50	60	20	20	50.60.20.20	Quadres de comandament elèctric
50	60	20	30	50.60.20.30	Bateries de condensadors
50	60	20	40	50.60.20.40	Embarrats i transformadors
50	60	30		50.60.30	Canalitzacions de distribució elèctriques
50	60	30	10	50.60.30.10	Safates de distribució elèctrica
50	60	30	20	50.60.30.20	Canals de superfície de distribució elèctrica
50	60	30	30	50.60.30.30	Caixes de distribució elèctrica
50	60	30	40	50.60.30.40	Mànegues i tubs de distribució elèctrica
50	60	30	50	50.60.30.50	Arquetes i pous de distribució elèctrica
50	60	30	60	50.60.30.60	Cablejat elèctric
50	60	40		50.60.40	Dispositius de maniobra i control
50	60	40	10	50.60.40.10	Mecanismes
50	60	40	20	50.60.40.20	Preses
50	60	50		50.60.50	Il·luminació
50	60	50	10	50.60.50.10	Il·luminació exterior
50	60	50	20	50.60.50.20	Il·luminació interior
50	60	50	30	50.60.50.30	Il·luminació d'emergència
50	60	60		50.60.60	Xarxa de terres
50	60	60	10	50.60.60.10	Parallamps
50	60	60	20	50.60.60.20	Piquetes i arquetes
50	60	60	30	50.60.60.30	Mecanismes de la xarxa de terres
50	60	70		50.60.70	Instal·lació fotovoltaica
50	60	70	10	50.60.70.10	Captadors solars fotovoltaics
50	70			50.70	Telecomunicacions i audiovisuals
50	70	10		50.70.10	Equips principals de telecomunicacions
50	70	10	10	50.70.10.10	Antenes
50	70	10	20	50.70.10.20	Escomeses de telecomunicacions
50	70	10	30	50.70.10.30	Armaris RACK
50	70	10	40	50.70.10.40	Servidors
50	70	20		50.70.20	Equips secundaris de telecomunicacions
50	70	20	10	50.70.20.10	Convertors
50	70	20	20	50.70.20.20	Amplificadors
50	70	20	30	50.70.20.30	Altaveus
50	70	20	40	50.70.20.40	Centraletes
50	70	20	50	50.70.20.50	Routers
50	70	20	60	50.70.20.60	Monitors
50	70	30		50.70.30	Canalitzacions de distribució per a senyals dèbils
50	70	30	10	50.70.30.10	Safates de distribució per a senyals dèbils



5

Configuració del model

5.2.1 Classificació per funció

GuBIMclass v.1.2 - català - Creat per GuBIMCat en el marc del Grup de Treball de Classificació, juliol de 2017

Nivell				Codi Complet	Descripció
1	2	3	4		
50	70	30	20	50.70.30.20	Canals de superfície per a senyals dèbils
50	70	30	30	50.70.30.30	Caixes de distribució per a senyals dèbils
50	70	30	40	50.70.30.40	Cablejat de senyals dèbils
50	70	30	50	50.70.30.50	Mànegues i tubs de distribució per a senyals dèbils
50	70	30	60	50.70.30.60	Arquetes i pous per a senyals dèbils
50	70	40		50.70.40	Dispositius de maniobra i control de telecomunicacions
50	70	40	10	50.70.40.10	Preses de telecomunicacions
50	70	40	20	50.70.40.20	Quadres de comandament de telecomunicacions
50	70	50		50.70.50	Terminals de telecomunicacions
50	70	50	10	50.70.50.10	Equips de telecomunicacions
50	70	50	20	50.70.50.20	Emissors de telecomunicacions
50	80			50.80	Seguretat i antiintrusió
50	80	10		50.80.10	Equips de seguretat i antiintrusió
50	80	10	10	50.80.10.10	Racks per seguretat i antiintrusió
50	80	10	20	50.80.10.20	Centraletes de seguretat
50	80	10	30	50.80.10.30	Telefonia
50	80	20		50.80.20	Sistemes anti-intrusió
50	80	20	10	50.80.20.10	Detectors anti-intrusió
50	80	20	20	50.80.20.20	Circuits de TV
50	80	20	30	50.80.20.30	Sensors anti-intrusió
50	80	30		50.80.30	Elements de control de persones
50	80	30	10	50.80.30.10	Control de accessos
50	80	40		50.80.40	Elements de control de vehicles
50	80	40	10	50.80.40.10	Gestió de trànsit
50	80	50		50.80.50	Elements d'avís i alarma
50	80	50	10	50.80.50.10	Sirenes
50	90			50.90	Instal·lacions especials
50	90	10		50.90.10	Equips principals d'instal·lacions especials
50	90	10	10	50.90.10.10	Equips de mesura, regulació i control especials
50	90	10	20	50.90.10.20	Dipòsits d'instal·lacions especials
50	90	10	30	50.90.10.30	Grups de pressió d'instal·lacions especials
50	90	20		50.90.20	Equips secundaris d'instal·lacions especials
50	90	20	10	50.90.20.10	Vàlvules i instruments de mesura i control de fluxe especials
50	90	20	20	50.90.20.20	Dispositius especials
50	90	30		50.90.30	Xarxa de distribució d'instal·lacions especials
50	90	30	10	50.90.30.10	Canalitzacions especials
50	90	30	20	50.90.30.20	Arquetes i pous d'instal·lacions especials
50	90	40		50.90.40	Terminals d'instal·lacions especials
50	90	40	10	50.90.40.10	Aixetes per a instal·lacions especials
50	90	40	20	50.90.40.20	Altres terminals especials
50	90	50		50.90.50	Dispositius de maniobra i control
50	90	50	10	50.90.50.10	Comandaments
50	90	50	20	50.90.50.20	Detectors especials
50	90	50	30	50.90.50.30	Sensors especials



5

Configuració del model

5.2.1 Classificació per funció

GuBIMclass v.1.2 - català - Creat per GuBIMCat en el marc del Grup de Treball de Classificació, juliol de 2017

Nivell				Codi Complet	Descripció
1	2	3	4		
50	90	50	40	50.90.50.40	Altres dispositius de maniobra i control especials
50	100			50.100	Altres elements d'instal·lacions
50	100	10		50.100.10	Elements comuns d'instal·lacions
50	100	10	10	50.100.10.10	Elements de suport
50	100	10	20	50.100.10.20	Passareles i escales d'accés per a manteniment
50	100	10	30	50.100.10.30	Canalitzacions i arquetes comuns d'instal·lacions
60				60	Equipaments i mobiliari
60	10			60.10	Equipaments
60	10	10		60.10.10	Cambres humides / sanitaris
60	10	10	10	60.10.10.10	Inodors
60	10	10	20	60.10.10.20	Urinaris
60	10	10	30	60.10.10.30	Bidets
60	10	10	40	60.10.10.40	Plats de dutxa
60	10	10	50	60.10.10.50	Banyeres
60	10	10	60	60.10.10.60	Rentamans
60	10	10	70	60.10.10.70	Piques
60	10	10	80	60.10.10.80	Accessoris per a cambres humides
60	10	10	90	60.10.10.90	Safareigs
60	10	10	100	60.10.10.100	Abocador
60	10	20		60.10.20	Altres equipaments
60	10	20	10	60.10.20.10	Equipaments per a circulació de vehicles
60	10	20	20	60.10.20.20	Equipaments comercials
60	10	20	30	60.10.20.30	Equipaments institucionals
60	10	20	40	60.10.20.40	Equipaments recreatius
60	10	20	50	60.10.20.50	Equipaments assistencials
60	10	20	60	60.10.20.60	Electrodomèstics
60	10	20	70	60.10.20.70	Aparells informàtics
60	20			60.20	Mobiliari
60	20	10		60.20.10	Mobiliari fixe
60	20	10	10	60.20.10.10	Taulells
60	20	10	20	60.20.10.20	Estants
60	20	10	30	60.20.10.30	Miralls
60	20	10	40	60.20.10.40	Mostradors
60	20	10	50	60.20.10.50	Mobles d'obra
60	20	10	60	60.20.10.60	Armaris encastrats
60	20	10	70	60.20.10.70	Bancades
60	20	10	80	60.20.10.80	Altres mobiliaris fixes
60	20	30		60.20.30	Mobiliari mòbil
60	20	30	10	60.20.30.10	Taules
60	20	30	20	60.20.30.20	Cadires i sofàs
60	20	30	30	60.20.30.30	Taburets
60	20	30	40	60.20.30.40	Bancs
60	20	30	50	60.20.30.50	Liuts
60	20	30	60	60.20.30.60	Armaris, calaixeres i arxivadors



5

Configuració del model

5.2.1 Classificació per funció

GuBIMclass v.1.2 - català - Creat per GuBIMCat en el marc del Grup de Treball de Classificació, juliol de 2017

Nivell				Codi Complet	Descripció
1	2	3	4		
60	20	30	70	60.20.30.70	Altres mobiliaris mòbils
60	30			60.30	Sistemes de transport
60	30	10		60.30.10	Transport vertical
60	30	10	10	60.30.10.10	Ascensors
60	30	10	20	60.30.10.20	Muntarcàrregues
60	30	10	30	60.30.10.30	Escales mecàniques
60	30	20		60.30.20	Transport horitzontal
60	30	20	10	60.30.20.10	Passarel·les transportadores
60	30	20	20	60.30.20.20	Altres sistemes de transport
60	30	30		60.30.30	Manipulació d'elements
60	30	30	10	60.30.30.10	Grues
60	30	30	20	60.30.30.20	Polipast
60	30	30	30	60.30.30.30	Cintes transportadores
60	30	30	40	60.30.30.40	Sistemes pneumàtics
60	30	30	50	60.30.30.50	Altres sistemes de manipulació
70				70	Urbanització dels espais exteriors
70	10			70.10	Elements de fonamentació, contenció de terres i elements estructurals
70	10	10		70.10.10	Fonaments per a elements d'urbanització
70	10	10	10	70.10.10.10	Sabates per a elements d'urbanització
70	10	10	20	70.10.10.20	Fonamentació especial per a elements d'urbanització
70	10	20		70.10.20	Murs d'urbanització
70	10	20	10	70.10.20.10	Murs in-situ d'urbanització
70	10	20	20	70.10.20.20	Murs prefabricats d'urbanització
70	10	20	30	70.10.20.30	Murs de gravetat
70	10	20	40	70.10.20.40	Mur terra armada
70	10	20	50	70.10.20.50	Mur de gabions
70	10	30		70.10.30	Altres elements estructurals d'urbanització
70	20			70.20	Elements de tancaments i protecció d'urbanització
70	20	10		70.20.10	Tancaments de parcel·la
70	20	20		70.20.20	Barreres mòbils
70	20	30		70.20.30	Pilones
70	30			70.30	Ferms i paviments
70	30	10		70.30.10	Bases i subbases
70	30	20		70.30.20	Paviments peatonals
70	30	30		70.30.30	Paviments per a trànsit rodat
70	30	40		70.30.40	Esglaonaments d'urbanització
70	30	50		70.30.50	Rampes d'urbanització
70	40			70.40	Instal·lacions i serveis
70	40	10		70.40.10	Enllumenat
70	40	10	10	70.40.10.10	Lluminàries i bàculs
70	40	10	20	70.40.10.20	Elements d'abalisament
70	40	10	30	70.40.10.30	Elements de la xarxa i control
70	40	20		70.40.20	Reg i abastament de font
70	40	20	10	70.40.20.10	Canalitzacions de reg



5

Configuració del model

5.2.1 Classificació per funció

GuBIMclass v.1.2 - català - Creat per GuBIMCat en el marc del Grup de Treball de Classificació, juliol de 2017

Nivell				Codi Complet	Descripció
1	2	3	4		
70	40	20	20	70.40.20.20	Accesoris de reg
70	40	20	30	70.40.20.30	Arquetes de reg
70	40	30		70.40.30	Drenatge
70	40	30	10	70.40.30.10	Canalitzacions de drenatge
70	40	30	20	70.40.30.20	Reixes i buneras
70	40	30	30	70.40.30.30	Arquetes i pous de drenatge
70	40	40		70.40.40	Semaforització
70	40	40	10	70.40.40.10	Semàfors i bàculs
70	50			70.50	Jardineria
70	50	10		70.50.10	Plantacions
70	50	10	10	70.50.10.10	Arbrats
70	50	10	20	70.50.10.20	Gespa
70	50	10	30	70.50.10.30	Arbustives
70	50	20		70.50.20	Parterres
70	50	20	10	70.50.20.10	Parterres fixos
70	50	20	20	70.50.20.20	Parterres mòbils
70	60			70.60	Mobiliari urbà i elements de senyalització
70	60	10		70.60.10	Mobiliari exterior
70	60	20		70.60.20	Jocs infantils
70	60	30		70.60.30	Mobiliari exterior especial
70	60	40		70.60.40	Senyalització horitzontal
70	60	50		70.60.50	Senyalització vertical
80				80	Construccions i instal·lacions temporals
80	10			80.10	Implantacions d'obra
80	10	10		80.10.10	Bastides
80	10	10	10	80.10.10.10	Pont volant
80	10	10	20	80.10.10.20	Bastida fixa
80	10	10	30	80.10.10.30	Cavallet
80	10	10	40	80.10.10.40	Bastida mòvil
80	10	10	50	80.10.10.50	Marquesines
80	10	10	60	80.10.10.60	Lones
80	10	20		80.10.20	Grues
80	10	20	10	80.10.20.10	Grua torre
80	10	20	20	80.10.20.20	Grueta
80	10	20	30	80.10.20.30	Muntacàrregues d'obra
80	10	20	40	80.10.20.40	Corrioles i polipasts
80	10	30		80.10.30	Casetes
80	10	30	10	80.10.30.10	Casetes d'obra
80	10	30	20	80.10.30.20	Lavabos portàtils
80	10	30	30	80.10.30.30	Casetes d'enmagatzematge
80	10	30	40	80.10.30.40	Altres mòduls
80	10	40		80.10.40	Tancaments i senyalització
80	10	40	10	80.10.40.10	Tancaments perimetrals
80	10	40	20	80.10.40.20	Portes d'accés



5

Configuració del model

5.2.1 Classificació per funció

GuBIMclass v.1.2 - català - Creat per GuBIMCat en el marc del Grup de Treball de Classificació, juliol de 2017

Nivell				Codi Complet	Descripció
1	2	3	4		
80	10	40	30	80.10.40.30	Rètols
80	10	40	40	80.10.40.40	Balises de senyalització
80	10	50		80.10.50	Aplecs
80	10	50	10	80.10.50.10	Aplec de terres i àrids
80	10	50	20	80.10.50.20	Aplec de productes
80	10	50	30	80.10.50.30	Palets
80	10	60		80.10.60	Altres elements d'implantació d'obra
80	10	60	10	80.10.60.10	Sitja
80	10	60	20	80.10.60.20	Dipòsits d'obra
80	10	70		80.10.70	Gestió de residus
80	10	70	10	80.10.70.10	Saca de runa
80	10	70	20	80.10.70.20	Contenedor de runa
80	10	70	30	80.10.70.30	Runa
80	10	70	40	80.10.70.40	Residus especials
80	10	70	50	80.10.70.50	Ferralla
80	10	70	60	80.10.70.60	Tub de descàrrega de runa
80	10	70	70	80.10.70.70	Tremuja
80	20			80.20	Construccions temporals
80	20	10		80.20.10	Estructures auxiliars i estintolaments
80	20	10	10	80.20.10.10	Fonamentacions auxiliars
80	20	10	20	80.20.10.20	Estintolament de façanes
80	20	10	30	80.20.10.30	Estintolament de serveis
80	20	10	40	80.20.10.40	Encofrats auxiliars
80	20	20		80.20.20	Instal·lacions provisionals
80	20	20	10	80.20.20.10	Instal·lació provisional elèctrica
80	20	20	20	80.20.20.20	Instal·lació provisional d'aigua
80	20	20	30	80.20.20.30	Instal·lació provisional de sanejament
80	20	20	40	80.20.20.40	Altres instal·lacions provisionals
80	20	30		80.20.30	Altres construccions temporals
80	20	30	10	80.20.30.10	Altres construccions temporals
80	30			80.30	Equips i eines
80	30	10		80.30.10	Maquinària
80	30	10	10	80.30.10.10	Maquinària d'excavació i fonamentació
80	30	10	20	80.30.10.20	Maquinària per a enderrocs
80	30	10	30	80.30.10.30	Maquinària d'elevació
80	30	10	40	80.30.10.40	Maquinària d'transport
80	30	10	50	80.30.10.50	Maquinària de tractament de materials
80	30	10	60	80.30.10.60	Altres tipus de maquinària
80	30	20		80.30.20	Eines
80	30	20	10	80.30.20.10	Eines manuals
80	30	20	20	80.30.20.20	Eines no manuals
80	40			80.40	Seguretat i salut
80	40	10		80.40.10	Proteccions individuals i col·lectives
80	40	10	10	80.40.10.10	Equips de protecció individual



5

Configuració del model

5.2.1 Classificació per funció

GuBIMclass v.1.2 - català - Creat per GuBIMCat en el marc del Grup de Treball de Classificació, juliol de 2017

Nivell				Codi Complet	Descripció
1	2	3	4		
80	40	10	20	80.40.10.20	Tanques de protecció caigudes
80	40	10	30	80.40.10.30	Xarxes de protecció
80	40	10	40	80.40.10.40	Línies de vida
80	40	10	50	80.40.10.50	Altres mitjans de protecció col·lectiva
80	40	20		80.40.20	Equips de mesura preventiva
80	40	20	10	80.40.20.10	Equips de mesura i detecció de seguretat i salut
80	40	30		80.40.30	Delimitacions de zones de seguretat
80	40	30	10	80.40.30.10	Zones de trànsit rodat i maquinària
80	40	30	20	80.40.30.20	Zones de pas de persones
90				90	Espais
90	10			90.10	Àmbit de l'actuació
90	20			90.20	Superfícies Construïdes
90	30			90.30	Superfícies Ocupació
90	40			90.40	Superfícies Edificabilitat
90	50			90.50	Sectors d'Incendis
90	60			90.60	Superfícies Útils



5

Configuració del model

5.2.2 Classificació per sistema

Arquitectura

Estructura principal
Estructura secundària
Envolupant
Divisions
Paviments
Acabats
Sostre i tabiques
Serralleria
Mobiliari fix i equipament
Senyalització

Arquitectura. Instal·lacions

IC.AIRE.Aportació
IC.AIRE.Descàrrega
IC.AIRE.Exterior
IC.AIRE.Extracció
IC.AIRE.Extracció.Serveis
IC.AIRE.Impulsió
IC.AIRE.Return

IC.AIGUA.Calenta.Impulsió
IC.AIGUA.Calenta.Return
IC.AIGUA.Freda.Impulsió
IC.AIGUA.Freda.Return
IC.REF.Gas
IF.Altres
IF.FONT.ACS
IF.FONT.ACS.Return
IF.FONT.AFS

IF.SANE.Clavegueram



5

Configuració del model

5.2.2 Classificació per sistema

IF.SANE.Condensats

IF.SANE.Fecal

IF.SANE.Grises

IF.SANE.Pluvial

IF.SANE.Ventilació

IG.Gas

IG.Gasoil

IX.EXTI.BIEs

IX.EXTI.Canonada-seca

IX.EXTI.Preacció

IX.EXTI.Ruixadors

Urbanització. Instal·lacions

URB.DRE

URB.EP

URB.SEM

IF.FONT.Reg



5

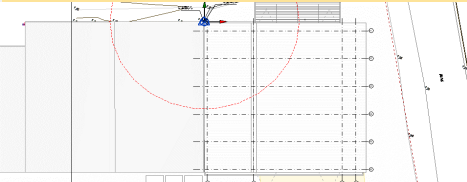
Configuració del model

5.3 Configuració

5.3.1 Unitats

Longitud	Metre (m)
Precisió	Mil·límetre (mm)
Superfície	Metre quadrat (m ²)
Volum	Metre cúbic (m ³)
Angle	Graus (°)
Pendent	Percentatge (%)

5.3.2 Origen

Sistema de referència de coordenades UTM	ETRS89
Sistema de coordenades del model BIM	<p>El punt d'origen intern del model BIM està situat a les coordenades:</p> <p>N/S: 4573324,7303</p> <p>E/O: 417993,7523</p> <p>Z: 7,12</p> <p>Angle N: 335,51</p> 
L'arxiu de referència per a l'adquisició de coordenades és:	XRef_Topografia_2D.dwg



5

Configuració del model

5.3 Configuració

5.3.3 Elements referència

S'utilitzaran els nivells de l'arxiu: 22-903396_ModulDeixalleria_DB_ARQ_R24

Nivells	Altitud relativa del nivell	Altitud absoluta del nivell
S2	_7,12 m	0,00 m
S1	_0,20 m	6,92 m
P0	00,00 m	7,12 m
P1	3,43 m	10,55 m
P2	4,40 m	11,52 m
P3	12 m	19,12 m
P4		

Els projectes d'urbanització tindran un únic nivell, que estarà ubicat a l'altitud relativa 0,0. Per defecte l'altitud absoluta d'aquest nivell serà 0,0, en el cas que el projecte es trobi a una altitud elevada, es podrà elevar en trams de 10 m respecte del nivell del mar.

5.3.4 Fases

Fases	Descripció
Preexistència	Elements preexistents
Obra	Nova construcció



5

Configuració del model

5.4 Codificació

5.4.1 Nomenclatura dels elements

La codificació dels elements del model es realitzarà segons els criteris següents:

Cada element disposarà de:

Nom: 107.AMB.NomTipus (AMB.CodiNumero.ResumDescripcio.DimensioPrincipal)

Exemple: AMB.PAV01.PavimentFormigo.15cm

No és obligatori que la codificació del nom sigui tal com es mostra, però el nom ha de ser entenedor.

Codificació: 109.AMB.CodiTipus (CodiNumero)

Exemple: PAV01

La codificació és obligatòria.

Descripció curta: 111.AMB.DescripcioTipus

Exemple: Paviment de formigó amb base de formigó de 15 cms. de gruix

La descripció curta és obligatòria.

Descripció llarga:

Cada element disposarà de la descripció llarga

A la descripció es detallarà cada una de les capes que el componen i la descripció detallada.

La descripció llarga no és obligatòria.



5

Configuració del model

5.4 Codificació

5.4.2 Codificació dels elements

Cal utilitzar la codificació preestablerta, composta per tres lletres més dos dígitos. Aquesta codificació s'utilitzarà per:

- Etiquetar els elements en la documentació gràfica
- Informar l'atribut codificació (109.AMB.CodiTipus)
- Informar el nom de l'atribut (107.AMB.NomTipus).

Els codis d'inici dels elements que s'utilitzaran són els següents:

Exemples de codificació: FON01, PAV07

DISCIPLINA	CODI	Elements	
EDIFICACIÓ : ARQUITECTURA			
	FON	Fonamentació	
	PIL	Pilars	
	MUR	Murs de càrrega	
	BIG	Bigues/Jàsseres	
	FRJ	Forjats	
	BAS	Bases, rescuscs	
	FAC	Façana	
	COB	Coberta	
	DIV	Divisòries	
	PAV	Paviments	
	REV	Revestiments verticals	
	SOS	Sostres	
	TAB	Tabiques	
	SOC	Sòcols	
	MAM	Sistema de mampara	
	PAM	Panell de mampara	
	FEF	Fusteria exterior finestra	Ex. FEF01 (Al) Fusteria Exterior Finestra
	FIF	Fusteria interior finestra	Ex. FIF02 (Fu) Fusteria Interior Finestra
	FEP	Fusteria exterior porta	Ex. FEP01 (Fe) Fusteria Exterior Porta
	FIP	Fusteria interior porta	Ex. FIP01 (Fu) Fusteria Interior UZ, Fusta
	SER	Serralleria	Baranes i remats d'acer
	MUC	Mur cortina	
	MOB	Mobiliari	Mobles
	EQP	Equipament	
	APS	Sanitaris	
	LLU	Luminàries	
	MEC	Elements terminals (endolls, interruptors, etc)	

URBANITZACIÓ : ARQUITECTURA

FON	Fonamentació
------------	--------------



5

Configuració del model

5.4 Codificació

MDC	Murs de contenció
TER	Terreny
BAS	Bases, subbases
PAV	Paviments
PDR	Paviments drenants
CUN	Cunetes
ENC	Encintats, confinaments
SER	Baranes, tanques i proteccions solars
MOB	Mobiliari
ARB	Arbres
JAR	Jardineria
SEH	Senyalització horitzontal
SEV	Senyalització vertical

URBANITZACIÓ: INSTAL·LACIONS

EPR	Rasa d'enllumenat públic
EPT	Tub d'enllumenat públic
EPL	Lluminàries
EPP	Pericons d'enllumenat públic
ELR	Rasa electricitat
ELQ	Quadre elèctric
AIG	Conduccions servei d'aigües
GAS	Canalització de combustible (gas, gasoil, etc.)
CLA	Clavegueram
CLU	Clavegueram elements unitaris
AIF	Font
XRT	Tubs de xarxa de reg
XRE	Elements puntuals de la xarxa de reg
PCI	Protecció contra incendis
COR	Rasa de comunicacions

EDIFICACIÓ: INSTAL·LACIONS

CLI	Climatització (tubs i conductes)
APS	Aparells sanitaris
LLU	Enllumenat
ELE	Electricitat
LAM	Lampisteria
GAS	Gas
SAN	Sanejament
XRT	Tubs de xarxa de reg
XRE	Elements puntuals de la xarxa de reg
PCI	Protecció contra incendis
COM	Comunicacions



5

Configuració del model

5.4 Codificació

Exemple de marca de tipus d'element amb codi numèric: APS01

EDIFICACIÓ: ESTRUCTURA

FON	Fonamentació
PIL	Pilars
MUR	Murs de càrrega
BIG	Bigues/Jàsseres
FRJ	Forjats
SOL	Soleres

5.4.3 Codificació localització



5

Configuració del model

5.5 Plànols

Se seguiran el llistat de les guies per a la redacció de projectes de l'AMB:

- Guia per a la redacció de projectes d'edificació R.3 de l'AMB
- Guia per a la redacció de projectes d'obra civil i espais verds R.3 de l'AMB

En el punt 5.5 de la Guia de Requisits BIM s'explica el contingut dels plànols.

En el cas de l'Impsol, cal seguir el que s'especifica en el plec a nivell de vistes, plànols i altres per a cada tipologia d'habitatges.



6

Col·laboració

6.1 Processos

Se seguirà el manual de metodologia de projectes de la Direcció de Serveis de l'Espai Públic de l'AMB.

- Per a la redacció de projectes interns
vegeu annex 6.1.1: **Fites i requisits col·laboradors. Projectes interns AMB**
- Per a la redacció de projectes externs
vegeu annex 6.1.2: **Fites i requisits. Projectes externs AMB.**
- Per a la redacció de projectes externs PSA
vegeu annex 6.1.3: **Fites i requisits. Projectes externs PSA AMB.**
- Per a la redacció de projectes externs
vegeu annex 6.1.4: **Fites i requisits. Projectes externs IMPSOL.**
- Per a l'execució de les obres
vegeu annex 6.1.5: **Fites i requisits. Obra**



6

Col·laboració

6.1.1 Processos. Fites i requisits col·laboradors. Projectes interns AMB

Data reunió		XX/XX/XXXX		XX/XX/XXXX		XX/XX/XXXX		XX/XX/XXXX		XX/XX/XXXX	
Dia lliurament		XX/XX/XXXX		XX/XX/XXXX		XX/XX/XXXX		XX/XX/XXXX		XX/XX/XXXX	
Tipologia	Disciplina	Tipus	RI BIM	R1 BIM DB	R2 BIM DB	L DB	R1 BIM PE	R2 BIM PE	R3 BIM PE Lliurament parcial	R4 BIM PE Lliurament maqueta	RPT BIM PE Lliurament final
Edificació Urbanització	ARO	01. Lliurament	- Lliurament d'arxius i documentació per part de l'AMB - Explicació i definició de procediments - Lectura i explicació del BEP	- Versió BEP modificat signada - Editable. Models editables - Exportació. IFC - Documentació gràfica PDF	- Editable. Models editables - Exportació. IFC - Documentació gràfica PDF	- El que especifiquen els annexos de la guia BIM i BEP	- Versió BEP signada - Editable. Models editables - Exportació. IFC - Documentació gràfica PDF	- Editable. Models editables - Exportació. IFC - Documentació gràfica PDF	- Editable. Models editables - Exportació. IFC - Documentació gràfica PDF	- El que especifiquen els annexos de la guia BIM i BEP	- El que especifiquen els annexos de la guia BIM i BEP
		01. Lliurament	- Lliurament d'arxius i documentació per part de l'AMB - Explicació i definició de procediments - Lectura i explicació del BEP	- Versió BEP modificat signada - Editable. Models editables - Exportació. IFC - Documentació gràfica PDF	- Editable. Models editables - Exportació. IFC - Documentació gràfica PDF	- El que especifiquen els annexos de la guia BIM i BEP	- Versió BEP signada - Editable. Models editables - Exportació. IFC - Documentació gràfica PDF	- Editable. Models editables - Exportació. IFC - Documentació gràfica PDF	- Editable. Models editables - Exportació. IFC - Documentació gràfica PDF	- El que especifiquen els annexos de la guia BIM i BEP	- El que especifiquen els annexos de la guia BIM i BEP
Edificació Urbanització	INS	01. Lliurament	- Lliurament d'arxius i documentació per part de l'AMB - Explicació i definició de procediments - Lectura i explicació del BEP	- Versió BEP modificat signada - Editable. Models editables - Exportació. IFC - Documentació gràfica PDF	- Editable. Models editables - Exportació. IFC - Documentació gràfica PDF	- El que especifiquen els annexos de la guia BIM i BEP	- Versió BEP signada - Matriu col·lisions - Editable. Models editables - Exportació. IFC - Documentació gràfica PDF	- Editable. Models editables - Exportació. IFC - Documentació gràfica PDF	- Editable. Models editables - Exportació. IFC - Documentació gràfica PDF - Informe de col·lisions	- El que especifiquen els annexos de la guia BIM i BEP	- El que especifiquen els annexos de la guia BIM i BEP
		02. Modelat	-	- Modelat d'elements bàsics - Divisories i espais, envoltant, escales i ascensors - Superfícies construïdes i útils	- Modelat d'elements principals - Patis INS - Sostres	- Modelat d'elements principals - Patis INS - Sostres	- Modelat d'elements principals - Patis INS - Sostres	- Modelat d'elements secundaris - Paviments, lusteres	- Modelat d'elements terminals - Revestiments, serralleria - Detalls	- Modelat d'elements terminals - Revestiments, serralleria - Detalls	- Modelat d'elements terminals - Revestiments, serralleria - Detalls
Edificació	EST	02. Modelat	-	- Forjats, pilars, murs	- Modelat d'elements principals - Bigues, foraments d'instal·lacions - Patis INS	- Modelat d'elements principals - Bigues, foraments d'instal·lacions - Patis INS	- Modelat d'elements secundaris - Subestructura, mènsules - Passos principals d'estructura	- Modelat d'elements secundaris - Unions d'estructura, ancoratges, detalls d'estructura - Passos secundaris	- Modelat d'elements terminals - Unions d'estructura i detalls	- Modelat d'elements terminals - Unions d'estructura i detalls	- Modelat d'elements terminals - Unions d'estructura i detalls
		02. Modelat	-	- Màquines principals, reserva d'espais d'instal·lacions	- Modelat d'elements principals - Refredadora, climatitzadors, fan coils, quadres elèctrics, rack, etc (ubicació i dimensions dels equips més importants) - Pas de conductes i instal·lacions més importants (muntants i traçat principal) - Evacuació incendis	- Modelat d'elements principals - Refredadora, climatitzadors, fan coils, quadres elèctrics, rack, etc (ubicació i dimensions dels equips més importants) - Pas de conductes i instal·lacions més importants (muntants i traçat principal) - Evacuació incendis	- Modelat d'elements principals - Bigues, foraments d'instal·lacions - Patis INS	- Modelat d'elements secundaris - Traçats complets d'instal·lacions - Aliments - Espais de registrabilitat	- Modelat d'elements terminals - Interceptors, detectors, atarxus, etc	- Modelat d'elements terminals - Interceptors, detectors, atarxus, etc	- Modelat d'elements terminals - Interceptors, detectors, atarxus, etc



6

Col·laboració

6.1.1 Processos. Fites i requisits col·laboradors. Projectes interns AMB

Data reunió	xx/xx/xxxx		xx/xx/xxxx		xx/xx/xxxx		xx/xx/xxxx		xx/xx/xxxx		xx/xx/xxxx	
Dia lliurament	xx/xx/xxxx		xx/xx/xxxx		xx/xx/xxxx		xx/xx/xxxx		xx/xx/xxxx		xx/xx/xxxx	
Tipologia	Disciplina	Tipus	RI BIM	R1 BIM DB	R2 BIM DB	L DB	R1 BIM PE	R2 BIM PE	R3 BIM PE Lliurament parcial	R4 BIM PE Lliurament maqueta	RPT BIM PE Lliurament final	
Urbanització	ARO	02. Modelat	-	Modelat d'elements principals - Inici del modelat (cartogràfic) - Modelat d'elements principals - Ercatx rasant (topogràfic) - Ercatx rasant amb la proposta de serveis existents (cartogràfic i topogràfic)	Modelat d'elements principals - Ercatx rasant (topogràfic) - Ercatx rasant amb la proposta de serveis existents (cartogràfic i topogràfic)	Modelat d'elements principals - Ercatx rasant (topogràfic) - Ercatx rasant amb la proposta de serveis existents (cartogràfic i topogràfic)	Modelat d'elements secundaris - Paviments, encintats... - Vegetació	Modelat d'elements secundaris - Paviments, encintats... - Vegetació	Modelat d'elements terminals - Serrelleria - Detalls	Tota la part d'urbanització i detalls	Tota la part d'urbanització i detalls	
Urbanització	INS	02. Modelat	-	Modelat d'elements principals - Inici modelat dels serveis existents (càlculs/georadar)	Modelat d'elements principals - Serveis existents (càlculs/georadar)	Modelat d'elements principals - Serveis existents (càlculs/georadar)	Modelat d'elements secundaris - Reg. Terminals - Alguia, Terminals - Enllumenat, Columnes - Sematització. - Sanejament, Pous i reixes - Altres instal·lacions.	Modelat d'elements secundaris - Reg. Canonades principals - Alguia, Canonades - Enllumenat, Fases - Sematització. - Sanejament, Detalls - Altres instal·lacions.	Modelat d'elements terminals - Reg. Detalls - Alguia, Detalls - Enllumenat, Detalls - Sematització. - Sanejament, Detalls - Altres instal·lacions.	Totes les instal·lacions	Totes les instal·lacions	
Urbanització	EST	02. Modelat	-	Modelat d'elements principals - Murs	Modelat d'elements principals - Murs	Modelat d'elements principals - Murs	Modelat d'elements secundaris - Fonaments	Modelat d'elements secundaris - Detalls d'estructura	Modelat d'elements terminals - Tota la part d'estructura i detalls	Tota la part d'estructura i detalls	Tota la part d'estructura i detalls	
Edificació	EST	03. Informació	-	103.AMB Classificació 104.AMB ClassificacióCodi 105.AMB ClassificacióDes cripcio 119.AMB FaseCreacio	103.AMB Classificació 104.AMB ClassificacióCodi 105.AMB ClassificacióDes cripcio 119.AMB FaseCreacio	103.AMB Classificació 104.AMB ClassificacióCodi 105.AMB ClassificacióDes cripcio 119.AMB FaseCreacio	103.AMB Classificació 104.AMB ClassificacióCodi 105.AMB ClassificacióDes cripcio 119.AMB FaseCreacio	103.AMB Classificació 104.AMB ClassificacióCodi 105.AMB ClassificacióDes cripcio 119.AMB FaseCreacio	103.AMB Classificació 104.AMB ClassificacióCodi 105.AMB ClassificacióDes cripcio 119.AMB FaseCreacio	- El que especifica els annexos de la guia BIM I BEP	- El que especifica els annexos de la guia BIM I BEP	
Urbanització	EST	03. Informació	-	103.AMB Classificació 104.AMB ClassificacióCodi 105.AMB ClassificacióDes cripcio 119.AMB FaseCreacio	103.AMB Classificació 104.AMB ClassificacióCodi 105.AMB ClassificacióDes cripcio 119.AMB FaseCreacio	103.AMB Classificació 104.AMB ClassificacióCodi 105.AMB ClassificacióDes cripcio 119.AMB FaseCreacio	103.AMB Classificació 104.AMB ClassificacióCodi 105.AMB ClassificacióDes cripcio 119.AMB FaseCreacio	103.AMB Classificació 104.AMB ClassificacióCodi 105.AMB ClassificacióDes cripcio 119.AMB FaseCreacio	103.AMB Classificació 104.AMB ClassificacióCodi 105.AMB ClassificacióDes cripcio 119.AMB FaseCreacio	- El que especifica els annexos de la guia BIM I BEP	- El que especifica els annexos de la guia BIM I BEP	
Edificació	ARO	03. Informació	-	103.AMB Classificació 104.AMB ClassificacióCodi 105.AMB ClassificacióDes cripcio 119.AMB FaseCreacio	103.AMB Classificació 104.AMB ClassificacióCodi 105.AMB ClassificacióDes cripcio 119.AMB FaseCreacio	103.AMB Classificació 104.AMB ClassificacióCodi 105.AMB ClassificacióDes cripcio 119.AMB FaseCreacio	103.AMB Classificació 104.AMB ClassificacióCodi 105.AMB ClassificacióDes cripcio 119.AMB FaseCreacio	103.AMB Classificació 104.AMB ClassificacióCodi 105.AMB ClassificacióDes cripcio 119.AMB FaseCreacio	103.AMB Classificació 104.AMB ClassificacióCodi 105.AMB ClassificacióDes cripcio 119.AMB FaseCreacio	- El que especifica els annexos de la guia BIM I BEP	- El que especifica els annexos de la guia BIM I BEP	



6

Col·laboració

6.1.1 Processos, Fites i requisits col·laboradors. Projectes interns AMB

Data reunió	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx
Dia lliurament	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx

Tipologia	Disciplina	Tipus	RI BIM	R1 BIM DB	R2 BIM DB	L DB	R1 BIM PE	R2 BIM PE	R3 BIM PE Lliurament parcial	R4 BIM PE Lliurament maqueta	RPT BIM PE Lliurament final
Edificació Urbanització	INS	03. Informació	-	103.AMB.Classificacio 104.AMB.ClassificacioCodi 105.AMB.ClassificacioDes crpco 119.AMB.FaseCreatio	103.AMB.Classificacio 104.AMB.ClassificacioCodi 105.AMB.ClassificacioDes crpco 107.AMB.NomTipus 112.AMB.Servei 119.AMB.FaseCreatio	-El que especifica els annexos de la guia BIM i BEP	103.AMB.Classificacio 104.AMB.ClassificacioCodi 105.AMB.ClassificacioDes crpco 107.AMB.NomTipus 112.AMB.Servei 119.AMB.FaseCreatio	103.AMB.Classificacio 104.AMB.ClassificacioCodi 105.AMB.ClassificacioDes crpco 107.AMB.NomTipus 109.AMB.CodiTipus 112.AMB.Servei 119.AMB.FaseCreatio	103.AMB.Classificacio 104.AMB.ClassificacioCodi 105.AMB.ClassificacioDes crpco 107.AMB.NomTipus 109.AMB.CodiTipus 112.AMB.Servei 113.AMB.IDCircuit 114.AMB.IDQuadre 119.AMB.FaseCreatio	-El que especifica els annexos de la guia BIM i BEP	-El que especifica els annexos de la guia BIM i BEP
		Revisió	-	RD	RD	RD	RD	RD	RD	RP	RF
		Extracció de dades:	-	ED	ED	ED	ED	ED	ED	ED	
		No es modela	-	-El que especifica els annexos de la guia BIM	-El que especifica els annexos de la guia BIM	-El que especifica els annexos de la guia BIM	-El que especifica els annexos de la guia BIM	-El que especifica els annexos de la guia BIM	-El que especifica els annexos de la guia BIM	-El que especifica els annexos de la guia BIM	-El que especifica els annexos de la guia BIM



6

Col·laboració

6.2 CDE

Fase

01 DB	Document bàsic
02 PE	Projecte d'execució

Estat

01 En procés

El contingut dels documents de l'estat "01 En procés" correspon al treball intern de cada projecte.

01_Doc	01_Plec.De.Condicions.Tecniques
	02_Doc.BIM
02_DG	01_Bim
	01_Editable
	02_Revisio
	03_Exportacio
	04_Renderitzat
	02_Cad
	03_Imatges
	04_PDF
03_Memoria	
04_Annexos	
05_Pressupost	
06_Fotos	
07_LI.Ambiental	
08_CQ	

02 Entregat

El contingut dels documents corresponen a l'estat "02 Entregat" es realitzarà seguint l'estructura de nomenclatura següent:

aaaammdd_Autor_Concepte

03 Validat

El contingut dels documents corresponen a l'estat "03 Validat" es realitzarà seguint l'estructura de nomenclatura següent:

aaaammdd_Autor_Concepte

04 Arxivat

El contingut dels documents corresponen a l'estat "04 Arxivat" corresponent al lliurament aprovat.



6

Col·laboració

6.3 Col·lisions

Per a l'anàlisi, estudi, comprovació i informe de col·lisions cal seguir el que s'especifica en els annexos següents:

6.3.1 Criteris i informe

- A la matriu de col·lisions cal establir-hi de quins grups de classificació GuBIMclass es farà l'anàlisi de col·lisions. A més, cal fer una proposta d'agrupació i de la tolerància que s'aplicarà a cada grup.
- Cal lliurar l'informe de col·lisions d'acord amb els criteris fixats al BEP


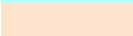


6.3.2 Matriu de col·lisions

- A la matriu de col·lisions es marquen els elements bàsics que cal analitzar en tots els projectes. Cal fer un estudi per a cada projecte en particular i afegir els que es considerin necessaris.

Criteris de tolerància

5 cm	Tolerància 5 cm. Anotar en la casella el valor acordat
3 cm	Tolerància 3 cm. Anotar en la casella el valor acordat
1 cm	Tolerància 1 cm. Anotar en la casella el valor acordat

Criteris segons classificació, exemples de codificació:

	Equipaments i mobiliari
	Instal·lacions
	Estructura
	Col·lisió bàsic



6

Col·laboració

6.3.2 Matriu de col·lisions

Codi	Descripció	Treballs previs i replantiment		Adequació del terreny		Sistemes estructurals		Sistemes d'envoltament		Sistemes de compartimentació		Sistemes de condicionaments, instal·lacions i espais		Equipaments i mobiliari		Urbanització dels espais exteriors		Construccions i instal·lacions		Seguretat i salut		
		00.10	00.20	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190
00	Treballs previs i replantiment general																					
00.10	Elements auxiliars de replantiment del model																					
00.20	Preexistències																					
00.30	Assaigs previs																					
10	Adequació del terreny i sustentació de l'edifici																					
10.10	Actuacions per reduir i controlar les ataccions a edificis veïns, serveis i altres elements																					
10.20	Moviment de terres																					
10.30	Esplotament del nivell freàtic																					
20	Sistema estructural																					
20.10	Fonaments i contenció de terres																					
20.20	Estructura																					
30	Sistemes d'envoltament i d'acabats exteriors																					
30.10	Envoltent vertical																					
30.20	Envoltent horitzontal superior																					
30.30	Envoltent horitzontal inferior																					
30.40	Escaleres i rampes exteriors																					
40	Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors																					
40.10	Compartimentació i acabats interiors verticals																					
40.20	Compartimentació i acabats interiors horitzontals																					
40.30	Escaleres i rampes interiors																					
40.40	Elements especials d'acabats interiors																					
50	Sistemes de condicionaments, instal·lacions i serveis																					
50.10	Fontaneria																					
50.20	Evacuació d'aigües																					
50.30	Instal·lacions tèrmiques i de ventilació																					
50.40	Subministrament de combustibles																					
50.50	Protecció contra incendis																					
50.60	Instal·lacions elèctriques																					
50.70	Telecomunicacions i audiovisuals																					
50.80	Seguretat i antiintrusió																					
50.90	Instal·lacions especials																					
50.100	Altres elements d'instal·lacions																					
60	Equipaments i mobiliari																					
60.10	Equipaments																					
60.20	Mobiliari																					
60.30	Sistemes de transport																					
70	Urbanització dels espais exteriors																					
70.10	Elements de fonamentació, contenció de terres i elements estructurals																					
70.20	Elements de llançaments i protecció d'urbanització																					
70.30	Ferms i paviments																					
70.40	Ferms i paviments																					
70.50	Instal·lacions i serveis																					
70.60	Jardineria																					
70.70	Mobiliari urbà i elements de senyalització																					
80	Construccions i instal·lacions temporals																					
80.10	Implantacions d'obra																					
80.20	Construccions temporals																					
80.30	Equips i eines																					
80.40	Seguretat i salut																					



7 Lliurables

7.1 Lliurables

Tipus d'encàrrec					Fases projecte				Nivell	Carpeta	Edit	PDF +TCQ +IFC	Documents a lliurar
PRO EXT	ARQ URB	EST	INS	EC	DB	PE	DO	AB					
•	•	•	•	•	•	•	•	•	N.0	Documents BIM	•	-	BEP
•	•	•	•	•	•	•	•	•	N.0	Editable	•	-	Models BIM editables
•	•	•	•	•	•	•	•	•	N.0	Editable	•	-	Xrefs CAD JPG
•	•	-	-	-	•	•	•	•	N.0	Editable	•	-	Base topogràfica que serveix per georeferenciar els models
•	•	•	•	•	•	•	•	•	N.0	Revisió	•	-	Arxiu editable
•	•	•	•	•	•	•	•	•	N.0	Revisió	•	-	Informe adequació model
•	•	•	•	•	•	•	•	•	N.0	Exportació	-	•	IFC (Model BIM no editable)
•	•	•	•	•	•	•	•	•	N.0	Exportació	•	-	Exportació dades
•	•	•	•	•	•	•	•	•	N.0	Documentació gràfica	•	•	Documentació gràfica PDF
•	•	-	-	-	•	•	•	•	N.0	Exportació	•	-	Renders

PUIG ESTEBAN, Francesc (1 de 1)
 Tècnica superior arquitecte PSA 2
 Data signatura: 17/10/2024 13:00:59
 PKSH:6697DBFDZ198DC710DF7F5B80E983DF5C1A6C185

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
 Codi per a validació: P56811-MOROL-E2RQ3
 Verificació: https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 172/196.



7 Lliurables

7.2 Recursos facilitats

Relació de recursos digitals de què l'AMB disposa i facilita a les parts.

Arxiu	Format	Descripció	Obligatorietat
Guia BIM + annexos	.pdf	Document de requisits BIM i annexos. (disponible al web bim.amb.cat)	Obligat
BEP de referència	.doc	Pla d'execució BIM facilitat (genèric per emplenar per a cada projecte) (disponible al web bim.amb.cat)	Obligat
Classificació GuBIMClass	.txt	Arxiu de classificació segons l'estàndard GuBIMClass (disponible al web https://gubimclass.org/ca/descargas/)	Obligat
Plantilla per al desenvolupament de projectes	.rvt	Arxiu base configurat segons els requeriments de la "Guia de requisits BIM" (disponible al web bim.amb.cat)	Opcional
Paràmetres compartits AMB	.txt	Arxiu de paràmetres compartits (disponible al web bim.amb.cat)	Opcional
Showroom d'elements de model	.rvt/.ifc	Arxiu amb biblioteca d'elements de model (disponible al web bim.amb.cat)	Opcional
Full de càlcul	.xlsx	Full d'Excel per a l'extracció i control de superfícies	Obligat (només IMPSOL)
Objectes BIM per a plànols comercials IMPSOL	-	Conjunt d'elements de model amb gràfics específics per a l'elaboració de plànols comercials.	Obligat (només IMPSOL)
Psets	.txt		
Plantilla topografia	.rvt	BIM Àrea Metropolitana de Barcelona (amb.cat)	Opcional



8

Control de qualitat

8.1 Arxiu de revisió

Els models es revisaran utilitzant l'arxiu de revisió que figura en l'annex: 4.1 **Estructura del model**.

Per a la revisió dels models, se seguiran els punts per revisar que es detallen a l'annex: 8.2. **Revisió**.

Per a la revisió paramètrica dels models, l'AMB utilitzarà les regles de revisió dels atributs que figuren en l'annex: 5.1.1 **EIR**.

Per a la revisió paramètrica dels models cal la correcta coordinació dels diferents IFC, que la nomenclatura dels IFC sigui la que figura en l'annex:

4.2.3 **Nomenclatures arxius** i cal que la que la informació paramètrica estigui mapejada segons l'annex: 5.1.1 **EIR**.



8

Control de qualitat

8.2 Revisió

Tipus d'encàrrec	Fases projecte												Tipus	Revisió	Descripció	10 punts condicionants	Revisió projectes interns	Revisió projectes externs	Com?	Observacions
	PRO	ARO	EST	INS	EC	DB RI	DB RS	DB L	PE RS1	PE RS2	PE RS3	PE RS L2								
• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	Documents BIM	BEP. Versió de BEP signada	1	C.B.	Adjunt	Manual	
• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	Normes i Nomenclatures	La nomenclatura tots els arxius ha de correspondre amb la nomenclatura que s'ha establert al BEP	2	C.B.	Adjunt	Manual	
• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	CDE	Els arxius IFC han d'estar actualitzats en el CDE	3	C.B.	Adjunt	Manual	
• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	Coordinació	Els IFC han d'estar ben coordinats en l'arxiu de coordinació (REV)	4	C.B.	Adjunt	Visor Zoom i Excel	
• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	Exportació	L'exportació a IFC ha d'estar realitzada segons l'arxiu de Paet de mapelj d'AMB	5	C.B.	O.B.	Visor Zoom i Excel	
• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	Classificació	Els elements han d'estar classificats i han d'estar en la classificació corresponent.	6	C.B.	O.B.	Visor Zoom i Excel	
• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	Codificació	Tots els elements han d'estar informats. La codificació ha de correspondre amb la nomenclatura (codi i nombre).	7	C.B.	O.B.	Visor Zoom i Excel	
• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	Normes i Nomenclatures	Tots els elements han d'estar informats. Les nomenclatures han de correspondre amb la que figura a l'annex de nomenclatures de la Guia de requisits BIM.	8	C.B.	O.B.	Visor Zoom i Excel	
• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	Fase	Els elements han de contenir la informació de la fase corresponent a la que pertanyent.	9	C.B.	O.B.	Visor Zoom i Excel	
• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	Atributs	Tots els elements han d'estar informats Informar els atributs que especifica l'annex EIR i/o lites i requisits, organització atributs IFC, segons el nivell que especifiqui el plec	10	C.B.	O.B.	Visor Zoom i Excel	
• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	Documentació gràfica	Documentació gràfica (Vinculada al model, incloï llegendes)	11	C.B.	Adjunt	Manual	
• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	Lliurament		-				
• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	CDE		-	C.B.	Adjunt	Manual	
• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	Exportació	IFC	-	C.B.	Adjunt	Manual	
• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	Editable	Models Editables	-	C.B.	Adjunt	Manual	
• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	Exportació	Exportació Dades	-	C.B.	Adjunt	Manual	
• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	Editable	Editable. Xrefs CAD.JPG	-	C.B.	Adjunt	Manual	
• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	Editable	Base topogràfica que serveix per georeferenciar els models	-	C.B.	Adjunt	Manual	
• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	General	General	-		Adjunt		
• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	Atributs	Atributs	-		O.B.		
• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	Model	Model	-		Adjunt		
• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	Modelat	Modelat d'elements bàsics	-	C.B.	Adjunt	PDF i visor Zoom	



8

Control de qualitat

8.2 Revisió

Tipus d'encàrrec		Fases projecte												Revisió	Descripció	10 punts condicionants	Revisió projectes interns	Revisió projectes externs	Com?	Observacions			
PRO	ARO	EST	INS	EC	DB RI	DB RS	DB L	PE RI	PE RS	PE L2	PE RS L2	PE RS L3	PE RS L3								n	n	Tipus
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4	2	Model	Modelat	Modelat d'elements principals	C.B.	O.B.	PDF visor Zoom	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	5	0			Configuració del model		O.B.	Visor Zoom	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	5	1	Configuració model	Coordinació	Coordinació de models	C.B.	O.B.	Visor Zoom	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	5	2	Configuració model	Coordenades	Coordinació de l'origen de coordenades UTM	C.B.	O.B.	Visor Zoom	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	5	3	Configuració model	Documentació gràfica	La documentació gràfica prové del model (Producció de plànols d'acord amb el model)		O.B.		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	5	4	Configuració model	Documentació gràfica	Revisió totalitat de plànols	C.B.	O.B.	Excel PDF	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	5	5	Configuració model	Documentació gràfica	Caràtula	C.B.	O.B.	PDF	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	6	0			Coordinació		O.B.		



8

Control de qualitat

8.3 Control de canvis

Versió	Fase	Estat	Pàgines revisades	Contingut de la modificació	Data	Autoria
v. 2.1	DB	Aprovat	totes	Redacció BEP	10/12/2023	Cristina Magallón

Es faran noves versions de BEP quan s'acordi que els canvis són prou importants perquè quedin reflectits.

Els responsables que signen aquest document BEP es responsabilitzen del model BIM que els pertoca, de la qualitat dels lliuraments, així com del compliment d'aquest document (BEP), de la "Guia de requisits BIM" i els seus annexos, i de tots allò que s'ha de complir obligatòriament segons el que s'indica en el present document.

A continuació es disposen les signatures dels agents afectats per aquest document BEP, especificant la data i el lloc de la signatura.

Data i lloc:

A Barcelona, amb data 10 de desembre del 2023

Signatures:

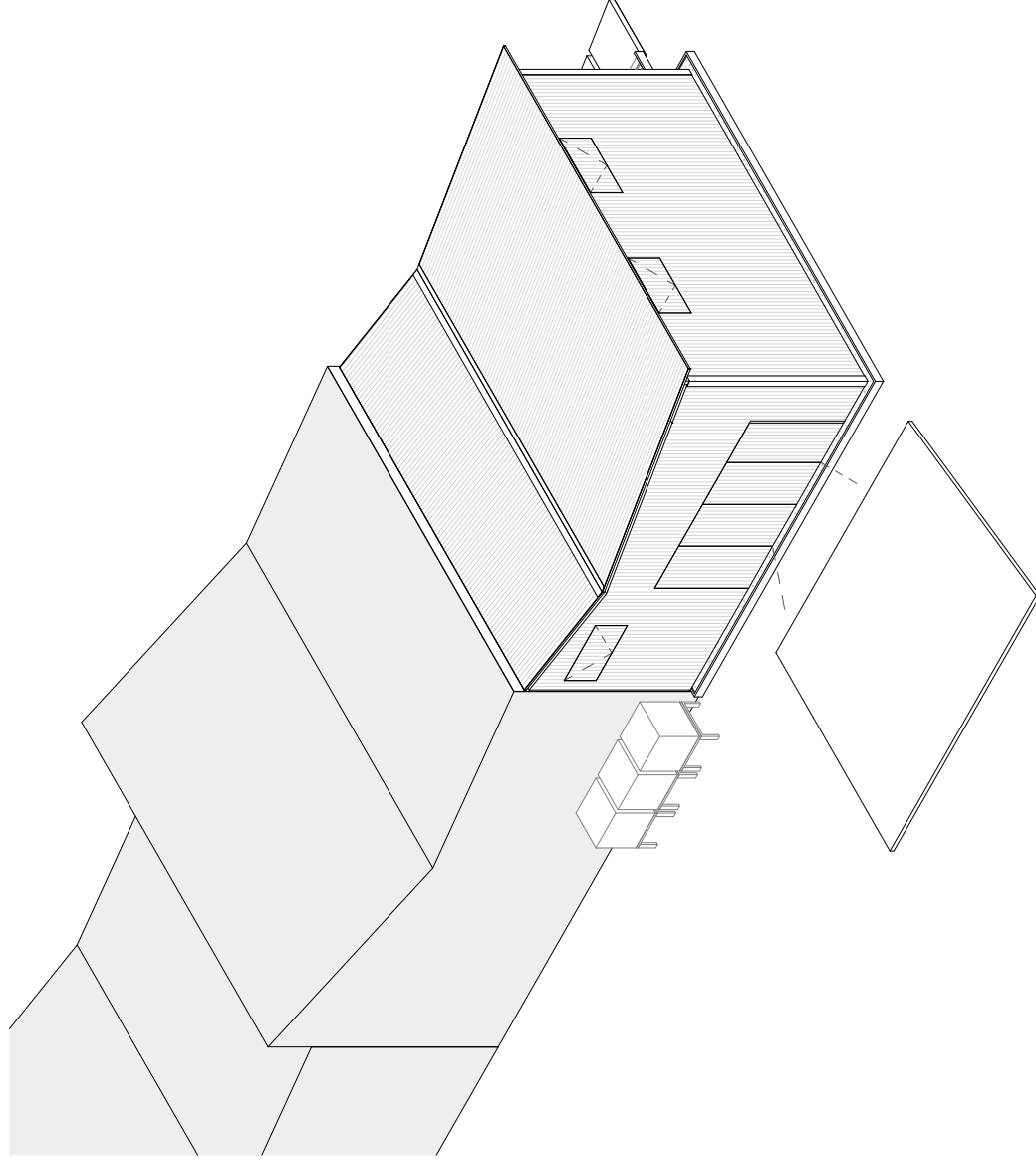
Responsables BIM del projecte/DO

Responsables BIM de l'AMB

Responsables BIM de la propietat

Responsables BIM del contractista





PSA

DIRECTOR PROJECTE
FRANCESC PUIG

EQUIP
CRISTINA MASILLÓN
ALEXANDRA CISCAR
MARTA BELANDO

exp. 22-903396
DOCUMENT
BASIC
Desembre de 2023

MÒDUL A LA DEIXALLERIA NOUS PROGRAMES
ORGANICA

C/ Agricultura, s/n, VILADECANS

DOCUMENT 2 - PLANOLS



INDEX DE PLANOLS

DEFINICIÓ URBANÍSTICA I D'IMPLANTACIÓ	
U1	PLA D'OCUPACIÓ
U2.1	EMPLACAMENT FRACTUAL
U2.2	EMPLACAMENT PROJECTE
U3	PLANEJAMENT
U4	TOPOGRÀFIC
U6	ENDERROCS I OBRA NOVA
DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA	
A1	PLANTA BAIXA - SUPERFÍCIES
A2	PLANTA BAIXA - MATERIALS
A3	PLANTA COBERTA
A4	ALÇARIS
A5	SUPERFÍCIES
A6	ANCONOMETRIES
A7	SECCIÓ FLUÏDA
SISTEMA ESTRUCTURAL	
E1	PLANTA FONAMENTACIÓ
E2	PLANTA BAIXA
E3	PLANTA COBERTA
SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS	
L1	PLANTA BAIXA
L2	PLANTA COBERTA



PSA

DIRECTOR PROJECTE
FRANCESC PUIG

EQUIP
CRISTINA MASILLÓN
ALEXANDRA GISCAR
MARTA BELANDO

RSCA PONSIES
CARLOS UTRILLO
RICARD COMA

exp. 22-903396
DOCUMENT
BASIC
Desembre de 2023

MÒDUL A LA DEIXALLERIA NOUS PROGRAMES
ORGÀNICA

C/ Agricultura, s/n, VILADECANS

LLISTAT PLANOLS



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació :P56811-MOROL-E2RQ3
Verificació :<https://gambito.amb.cat/verificador/Documento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 179/196.

APROVAT

PUIG ESTEBAN, Francesc (1 de 1)
Tècnica superior d'enginyeria de SA 2
Data signatura: 17/10/2024 13:00:55
PACH146970572153970017458504983056561663185



PSA

DIRECTOR PROJECTE
FRANCESC PUIG

EQUIP
Cristina Masellón
Alexandra Ciscar
Marta Belando

exp. 22-903996
DOCUMENT
BASIC
Desembre de 2023

MÒDUL A LA DEIXALLERIA NOUS PROGRAMES
ORGANICA
C/ Agricultura, s/n, VILADECIANS

SITUACIÓ
DEFINICIÓ URBANÍSTICA I D'IMPLANTACIÓ



U.1

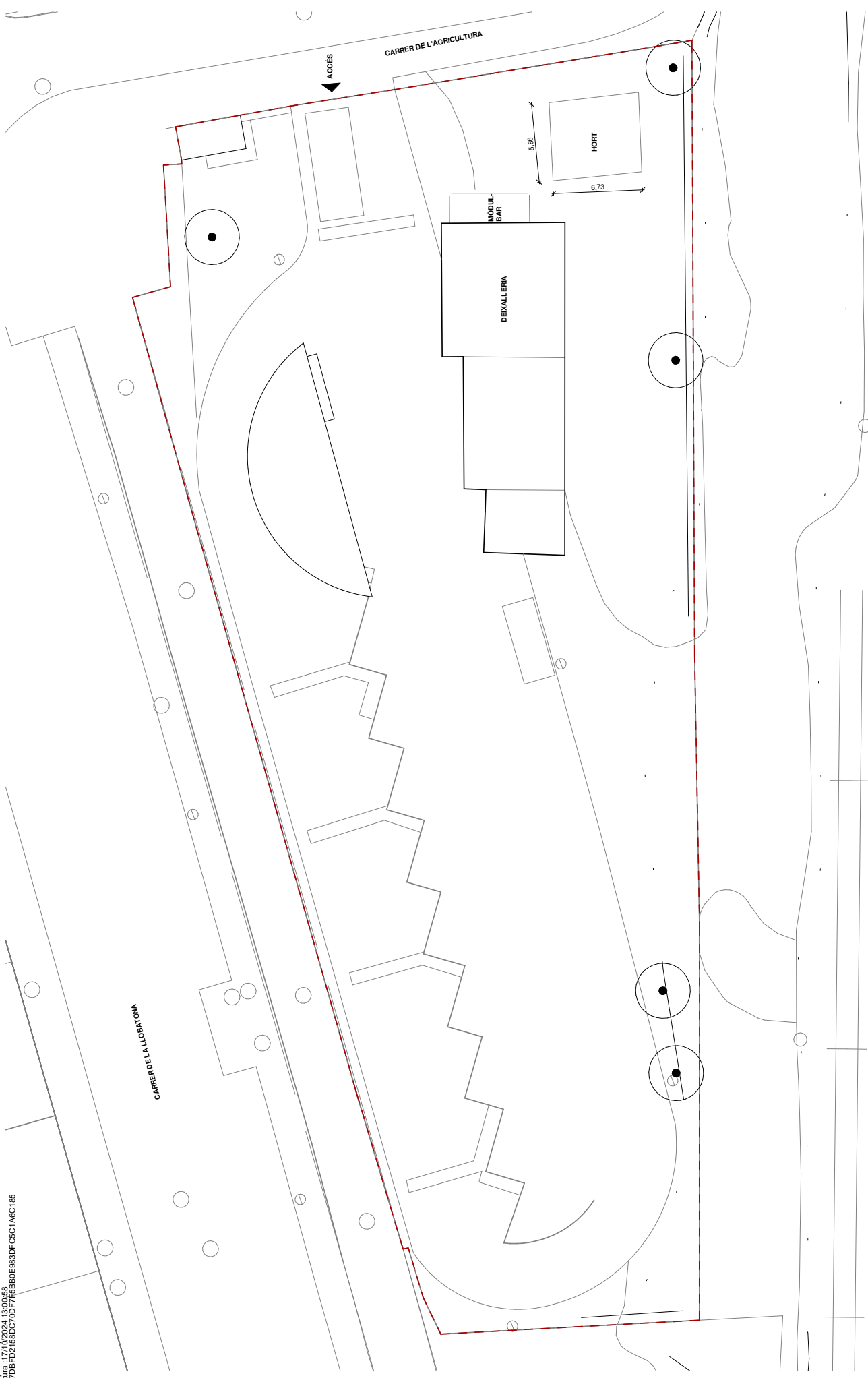
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació : P5611-MOROL-E2RQ3
Verificació : <https://gambito.amb.cat/verificador/Documento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 180/196.



APROVAT

PUIG ESTEBAN, Francesc (1 de 1)
Tècnica superior arquitecte PSA 2
Data signatura: 17/10/2024 13:00:59
PKSH4697DBFDZ198DC7AD7775B80E983DF5C1A6C185



PSA
DIRECTOR PROJECTE
FRANCESC PUIG

EQUIP
CRISTINA MASILLÓN
ALEXANDRA CISCAR
MARTA BELANDO

exp. 22-903396
DOCUMENT
BASIC
Desembre de 2023

MÓDUL A LA DEIXALLERIA NOUS PROGRAMES
ORGANICA
C/ Agricultura, s/n, VILADECATS

EMPLAÇAMENT EACTUAL
DEFINICIÓ URBANÍSTICA I D'IMPLANTACIÓ

esc. A3: 1:250

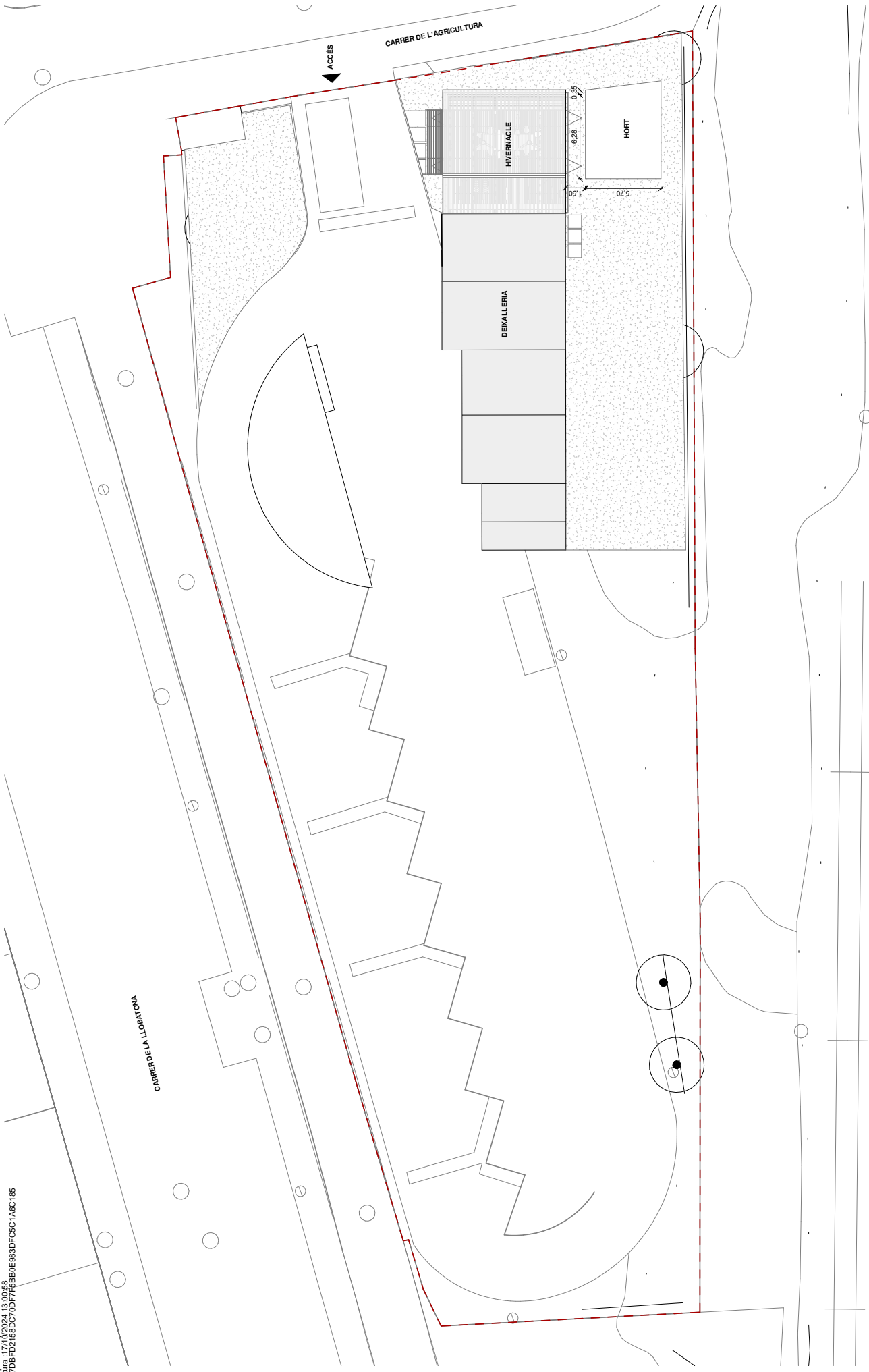
U.2.1



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: P5811-MOROL-E2RQ3
Verificació: <https://gambito.amb.cat/verificador/Documento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 181/196.

APROVAT

PUIG ESTEBAN, Francesc (1 de 1)
Tècnica superior arquitecte PSA 2
Data signatura: 17/10/2024 13:00:59
PKSH4697DBFDZ198DC70D77FEB0E983DF5C1A6C185



PSA
DIRECTOR PROJECTE
FRANCESC PUIG

EQUIP
CRISTINA MASILLÓN
ALEXANDRA CISCAR
MARTA BELANDO

exp. 22-903396
DOCUMENT
BASIC
Desembre de 2023

MÓDUL A LA DEIXALLERIA NOUS PROGRAMES
ORGANICA
C/ Agricultura, s/n, VILADECANS

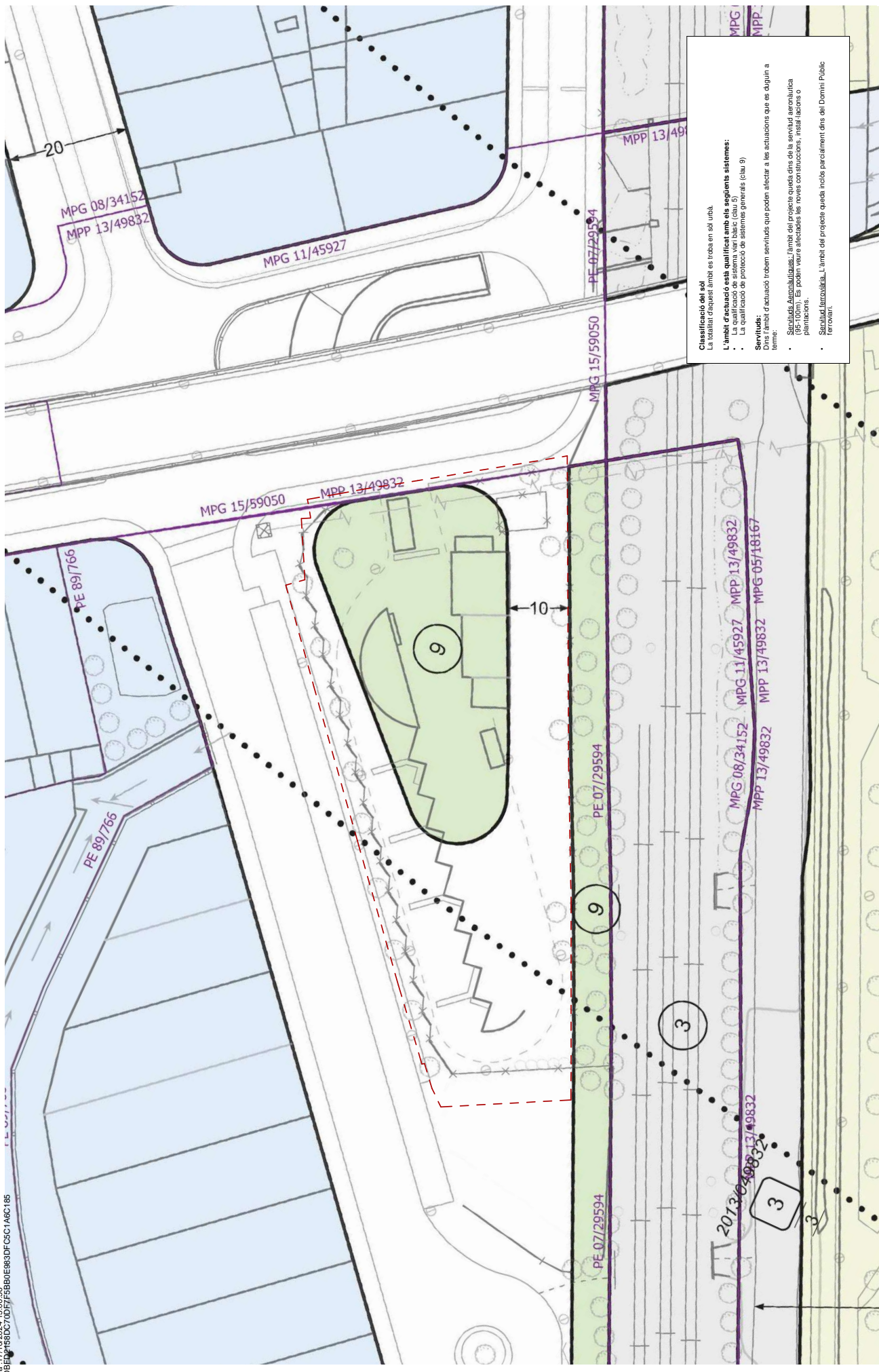
EMPLAÇAMENT PROJECTE
DEFINICIÓ URBANÍSTICA I D'IMPLANTACIÓ

U.2.2
esc. A3: 1:250



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: P5811-MOROL-E2RQ3
Verificació: <https://gambito.amb.cat/verificador/Documento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 182/196.

APROVAT



Classificació del sol
 La totalitat d'aquest àmbit es troba en sol urbà.

L'àmbit d'actuació està qualificat amb els següents sistemes:

- La qualificació de sistema veurà l'absc (clau 5)
- La qualificació de protecció de sistemes generats (clau 9)

Servituds:
 Dins l'àmbit d'actuació trobem servituds que poden afectar a les actuacions que es siguin a terme:

- Servituds Aeronàutiques: l'àmbit del projecte queda dins de la servitud aeronàutica (95-100m). Es poden veure afectades les noves construccions, instal·lacions o plantacions.
- Servituds Aeroportuàries: l'àmbit del projecte queda inclosa parcialment dins del Domini Públic ferroviari.



PSA
 DIRECTOR PROJECTE
 FRANCESC PUIG

EQUIP
 CRISTINA MASILLÓN
 ALEXANDRA CASCAR
 MARTA BELANDO

exp. 22-903986
 DOCUMENT
 BASIC
 Desembre de 2023

**MÒDUL A LA DEIXALLERIA NOUS PROGRAMES
 ORGÀNICA**
 C/ Agricultura, s/n, VILADECANS

PLANEJAMENT
 DEFINICIÓ URBANÍSTICA I D'IMPLANTACIÓ

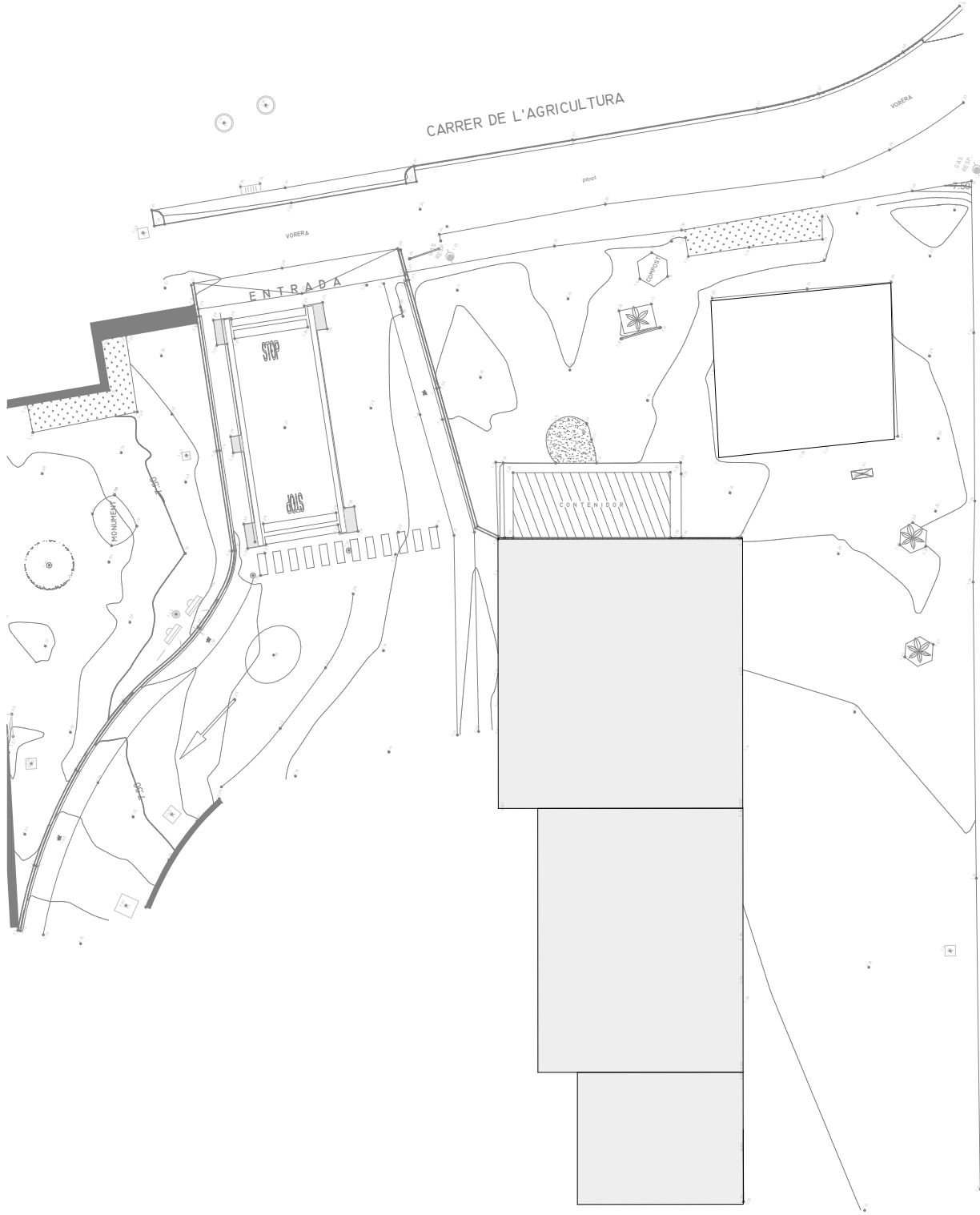


U.3

esc. A3 : 1:500



PUIG ESTEBAN, Francesc (1 de 1)
Tècnica superior arquitecte PSA 2
Data signatura: 17/10/2024 13:00:59
PKSH4697DBPDZ198DC70D77F5B80E983DF5C1A6C185



PSA

DIRECTOR PROJECTE
FRANCESC PUIG

EQUIP
CRISTINA MASILLÓN
ALEXANDRA CISCAR
MARTA BELANDO

exp. 22-903396
DOCUMENT
BASIC
Desembre de 2023

MÒDUL A LA DEIXALLERIA NOUS PROGRAMES
ORGANICA

C/ Agricultura, s/n, VILADECATS

TOPOGRÀFIC
DEFINICIÓ URBANÍSTICA I D'IMPLANTACIÓ

esc. A3: 1:150

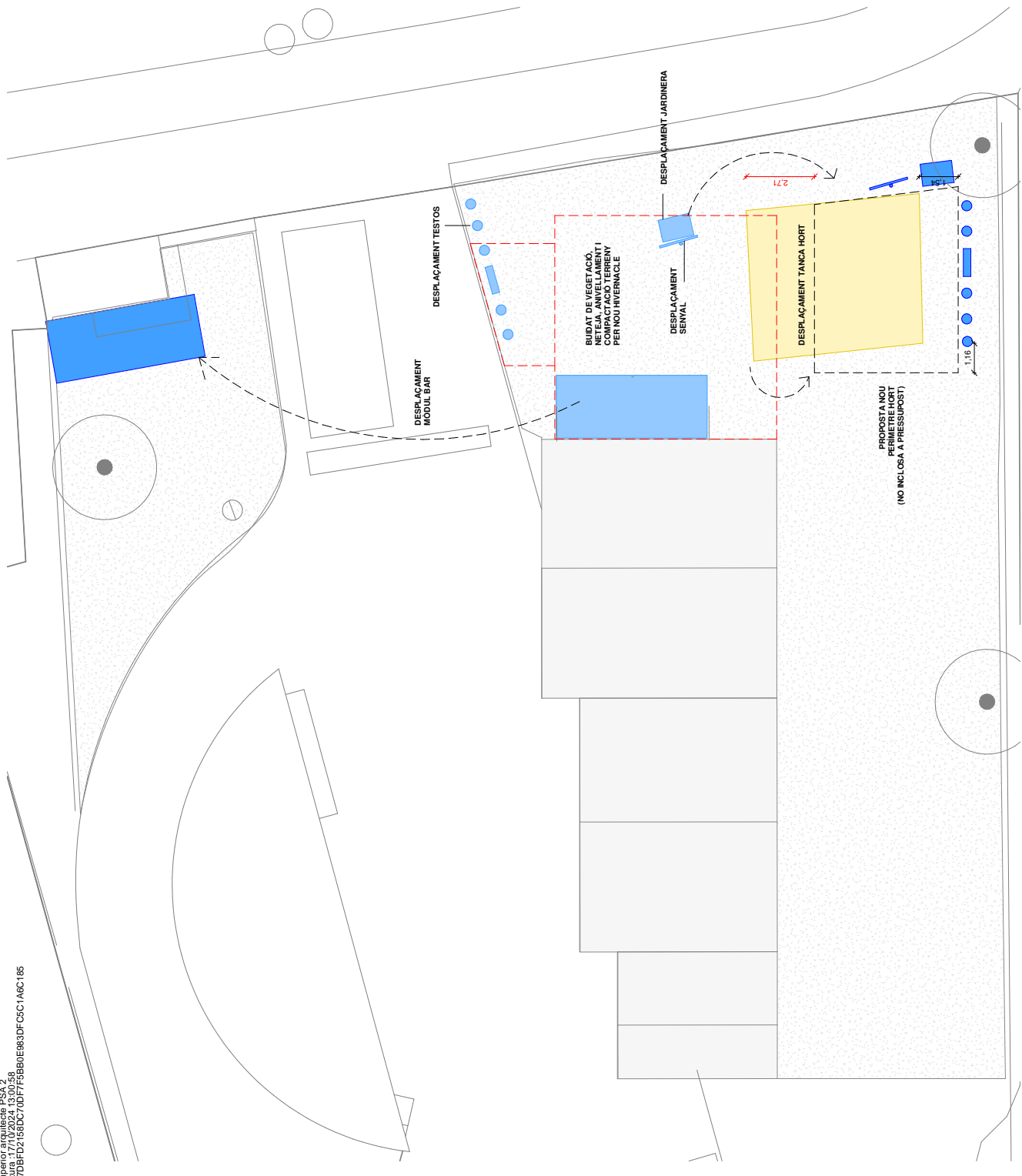
U.4



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació : P56811-MOROL-E2RQ3
Verificació : <https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 184/196.

APROVAT

- Element existents a enderrocar.
- Element existents a desplaçar (posició prèvia).
- Element existents desplaçats (posició final).
- Perímetre hivernacle nou.
- Proposta nou perímetre hort (no inclosa a pressupost).



PSA
EQUIP
CRISTINA MASILLÓN
ALEXANDRA CASCAR
MARTA BELANDO
DIRECTOR PROJECTE
FRANCESC PUIG

exp. 22-903996
DOCUMENT
BASIC
Desembre de 2023

MÒDUL A LA DEIXALLERIA NOUS PROGRAMES
ORGANICA
C/ Agricultura, s/n, VILADECIANS

ENDERROCS I OBRA NOVA
DEFINICIÓ URBANÍSTICA I D'IMPLANTACIÓ

esc. A3: 1:50

U.6



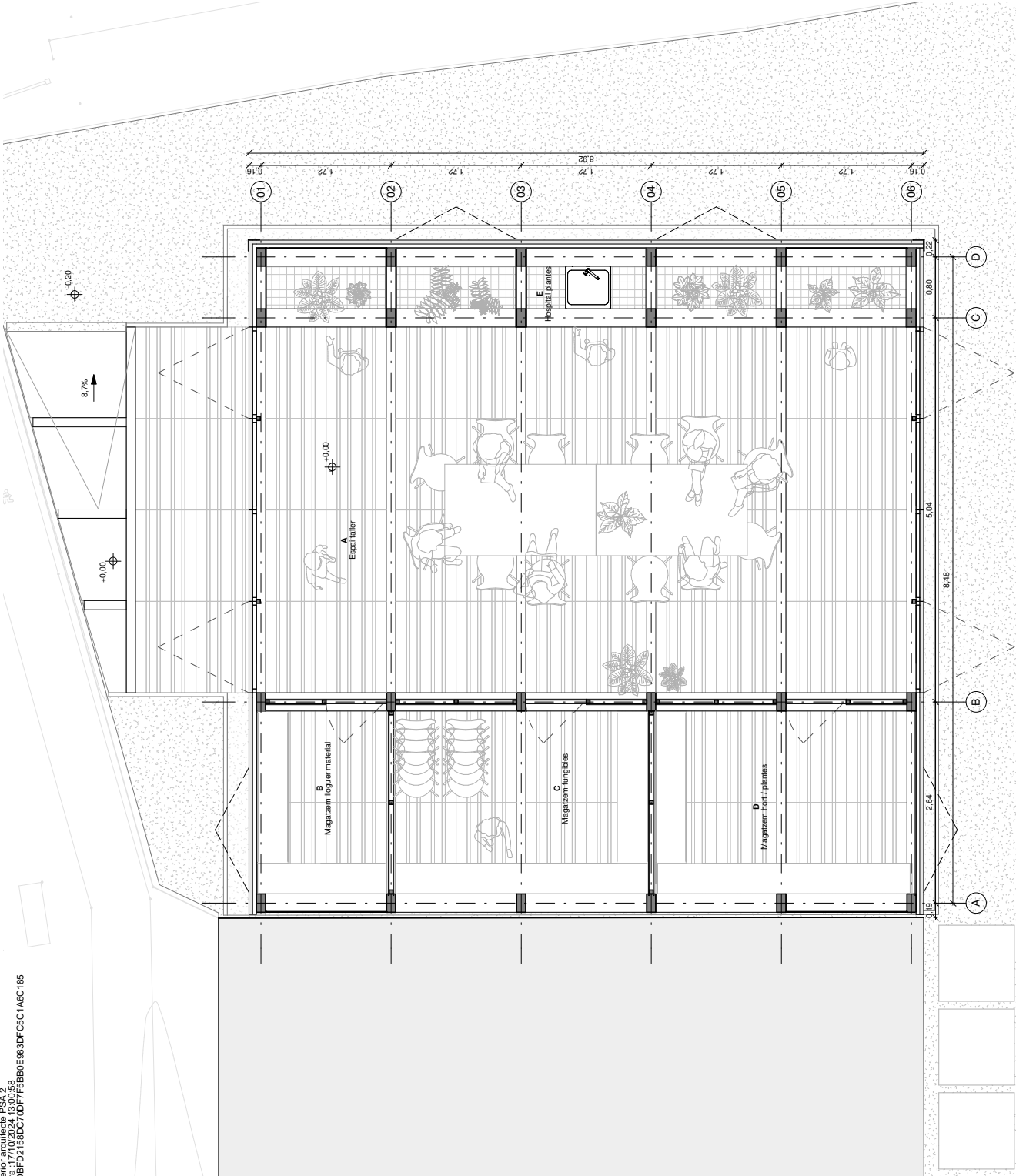
TAULA SUPERFÍCIES ÚTILS

A	Espan taler	41,99 m²
B	Magatzem legumers material	7,20 m²
C	Magatzem fungibles	9,20 m²
D	Magatzem herbi / plantes	9,35 m²
E	Hospital plantes	8,67 m²
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL		73,98 m²

TAULA SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES

TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA HVERNACLE	94,01 m²
TOTAL SUPERFÍCIE HORT	39,77 m²

*El mobiliari gratuït és representatiu, però no està inclòs al pressupost de projecte (prestigejant es magatzems, taules, cadres, plantes).



PSA
 DIRECTOR PROJECTE
 FRANCESC PUIG

EQUIP
 CRISTINA MASILLÓN
 ALEXANDRA CISCAR
 MARTA BELANDO

exp. 22-903396
 DOCUMENT
 BASIC
 Desembre de 2023

MÒDUL A LA DEIXALLERIA NOUS PROGRAMES
ORGANICA

C/ Agricultura, s/n, VILADECIANS

PLANTA BAIXA - SUPERFÍCIES
 DEFINICIÓ ARQUITÈCTÒNICA



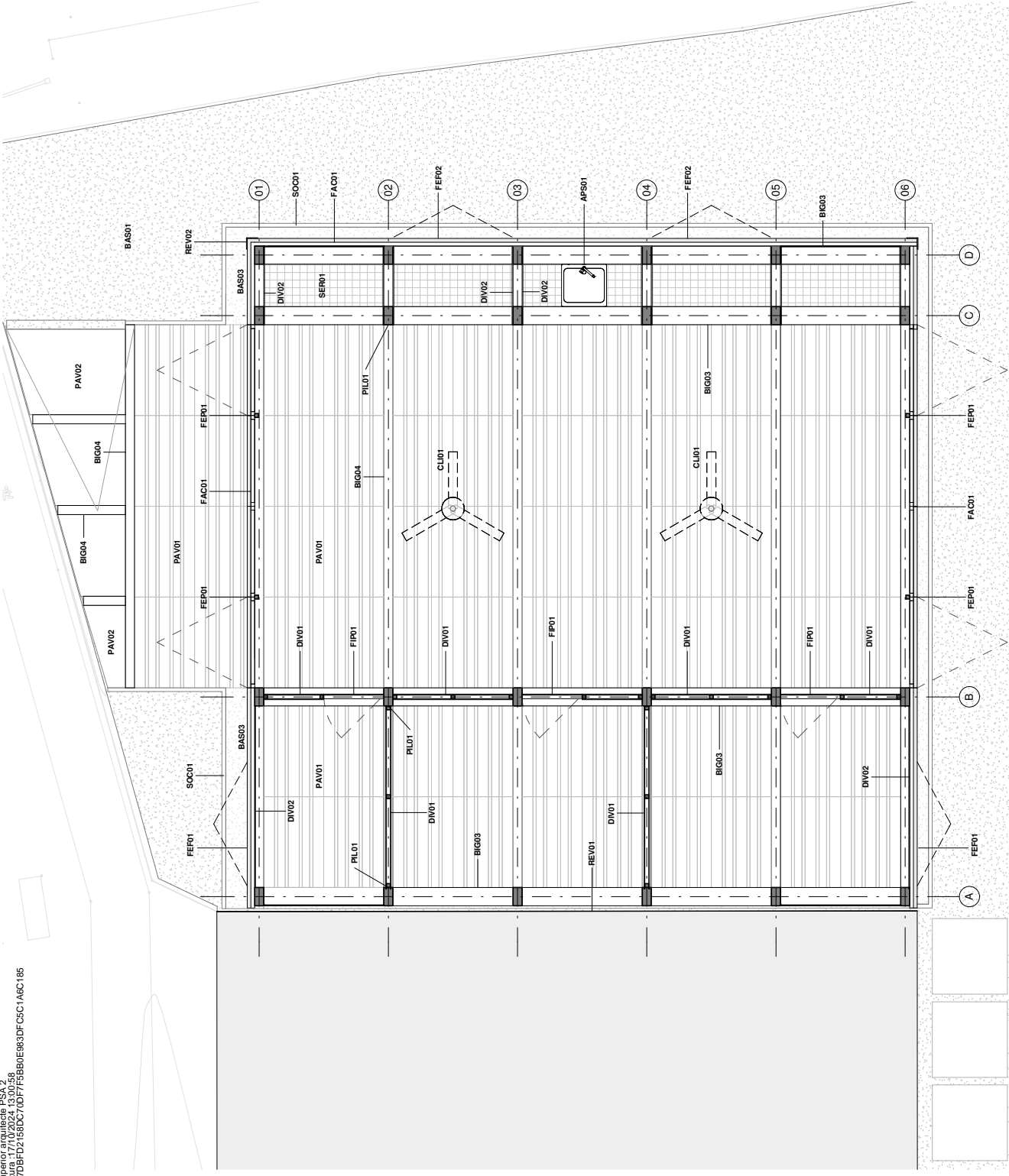
esc. A3: 1:50

A.1



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
 Codi per a validació : P5811-MOROL-E2RQ3
 Verificació : <https://gmbto.amb.cat/verificador/Documento/home>
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 186/196.

APROVAT



- BAS01**
Terrany existent netejat, compactat i anivellat
- BAS02**
Graves de matriu calce amb arid recolat, d'espessor 6cm, grandària màxima 50-70mm i alçai granulat de grandària màxima 10-25mm per colmar els forats
- BAS03**
Graves de matriu calce amb arid recolat, d'espessor 15cm, grandària màxima 50-70mm i alçai granulat de grandària màxima 18-25mm per colmar els forats
- PAV01**
Paleta recoberta de fibra de carboni, de dimensions 90x120cm, amb lliçons de fusta reciclada per colmar els forats de 4x120x2cm (ample x llarg x espessor), encaixats entre si per les llits de fusta. La fusta dels palets i els lliçons estarà tractada i l'acabament i venissada amb lasur transparent ignífug per a exteriors. Reacció al foc EPT. Zones interiors, casse de llicament C2. Zones exteriors, casse de llicament C3. Col·locat sobre base de graves.
- PAV02**
Paviment de formigó in situ HM-20S/101 acabat reapallat, per reemplaçar espais entre bigues de fusta. Reacció al foc EPT. Zones interiors, casse de llicament C2. Zones exteriors, casse de llicament C3. Col·locat sobre base de graves.
- SOC01**
Lliscó de fusta de pi recollida de 5cm d'espessor i cantell 20cm, carregada a paviment, venissada amb lasur transparent per a exteriors.
- SER01**
Reixa d'acer galvanitzat recollida i tallada per adaptar a mida recollida sobre marc perimetral d'acer galvanitzat. Paleta de gruix 20mm i espessor de la reixa de 2mm, malla de 100x100mm. Venissada amb lasur transparent per a exteriors. Col·locat sobre base de fusta, angulat d'acer galvanitzat de 50x50mm i espessor 4mm, cargolat a plaus de fusta.
- FAO01**
Fragata formada per plaques de policarbonat transparent ondulat compacte d'origen gran (radi 50mm), de dimensions 1100mm x longitud variable, espessor 6mm. Plaques carregades a rastrells de fusta de pi recollida de 5x5cm, venissada amb lasur transparent ignífug. Dimensions totals 4,80(ample) x 2,35(alt) m. Pany i càiu.
- FER01**
Porta de dues fulles plegables, cada fulla es pliega per la meitat, conformada per bastiment de fusta de pi recollida de 5x5cm, venissada amb lasur transparent ignífug. Dimensions totals 4,80(ample) x 2,35(alt) m. Pany i càiu.
- FER02**
Porta conformada per bastiment de rastrells de fusta de pi recollida de 5x5cm i llicament de policarbonat (igual a FAO01). 1 fulla batent d'alt horitzontal superior, amb dimensions totals 1,57(ample) x 0,80(alt) m.
- FER03**
Finestra conformada per bastiment de rastrells de fusta de pi recollida de 5x5cm i llicament de policarbonat (igual a FAO01). 1 fulla batent d'alt horitzontal superior, amb dimensions totals 1,57(ample) x 0,80(alt) m.
- DIV01**
Recollida de fibres de fusta CSB 1, les fulles del sostre i bandes i bandes del rastrell de fusta de pi recollida de 5x5cm, OSB de dimensions 1250(ample) x 2500(alt) x 12(espessor) mm. Reacció al foc C-s2,d0. Acabat envernissat amb lasur transparent ignífug.
- DIV02**
Tallers recollits de fibres de fusta CSB 1 ignífug a bandes i bandes dels rastrells, de dimensions 1250(ample) x 2500(alt) x 12(espessor) mm, cargolat a plaus. Reacció al foc C-s2,d0. Acabat envernissat amb lasur transparent ignífug.
- PILO1**
Pala interior de 235x90cm conformada per marc de fusta de pi recollida de 5x5cm i tallers recollits de fibres de fusta CSB 1 ignífug. Fusta venissada amb lasur transparent de COV's < 130g/l, classe E1 formabehde. Pany i càiu.
- REV01**
Finitura de color blanc amb concentracions de (COV) interiors a 130 g/l
- REV02**
Cantoneres exteriors conformades per xapa d'acer galvanitzat d'espessor 1mm, en forma de L, amb les 2 ales d'igual longitud (150mm)
- PLU01**
Plau de fusta laminada GL24c, Secció 24x12cm, altura variable
- BIG03**
Biga recollida de fusta laminada GL24c, de secció 24x15cm en sentit transversal als pòrtics a nivell de forjat. Tractament a l'acabament i venissat transparent
- BIG04**
Biga recollida de fusta laminada GL24c, de secció 12x15cm al nivell del forjat, en sentit paral·lel als pòrtics. Tractament a l'acabament i venissat transparent
- SAN01**
Dipòsit recollida aigües pluvials
- APS01**
Lavabo metàl·lic encaixat entre peces de esbiga DIV03
- CLU01**
Cubeta de castró de fusta, de dimensions totals aproximades 150x150x70cm, de 3 aspes amb control remot mitjançant comandament i motor. Aspes situades a H+3,14m respecte paviment de planta baixa.

"La fusta que no sigui reciclada comptarà amb certificació PEFC."
 "Els acabats interiors tindran una concentració de COV's < 130g/l i, cas se E1 de formaldehid."

PLANTA BAIXA - MATERIALS
 DEFINICIÓ ARQUITÈCTONICA

MÒDUL A LA DEIXALLERIA NOUS PROGRAMES
 ORGÀNICA
 C/ Agricultura, s/n, VILADECIANS

exp. 22-903396
 DOCUMENT
 BASIC
 Desembre de 2023






RSAS OSMEIRO
 CARLOS UTRILLO
 RICARD COMA

PSA
 DIRECTOR PROJECTE
 FRANCESC PIUG

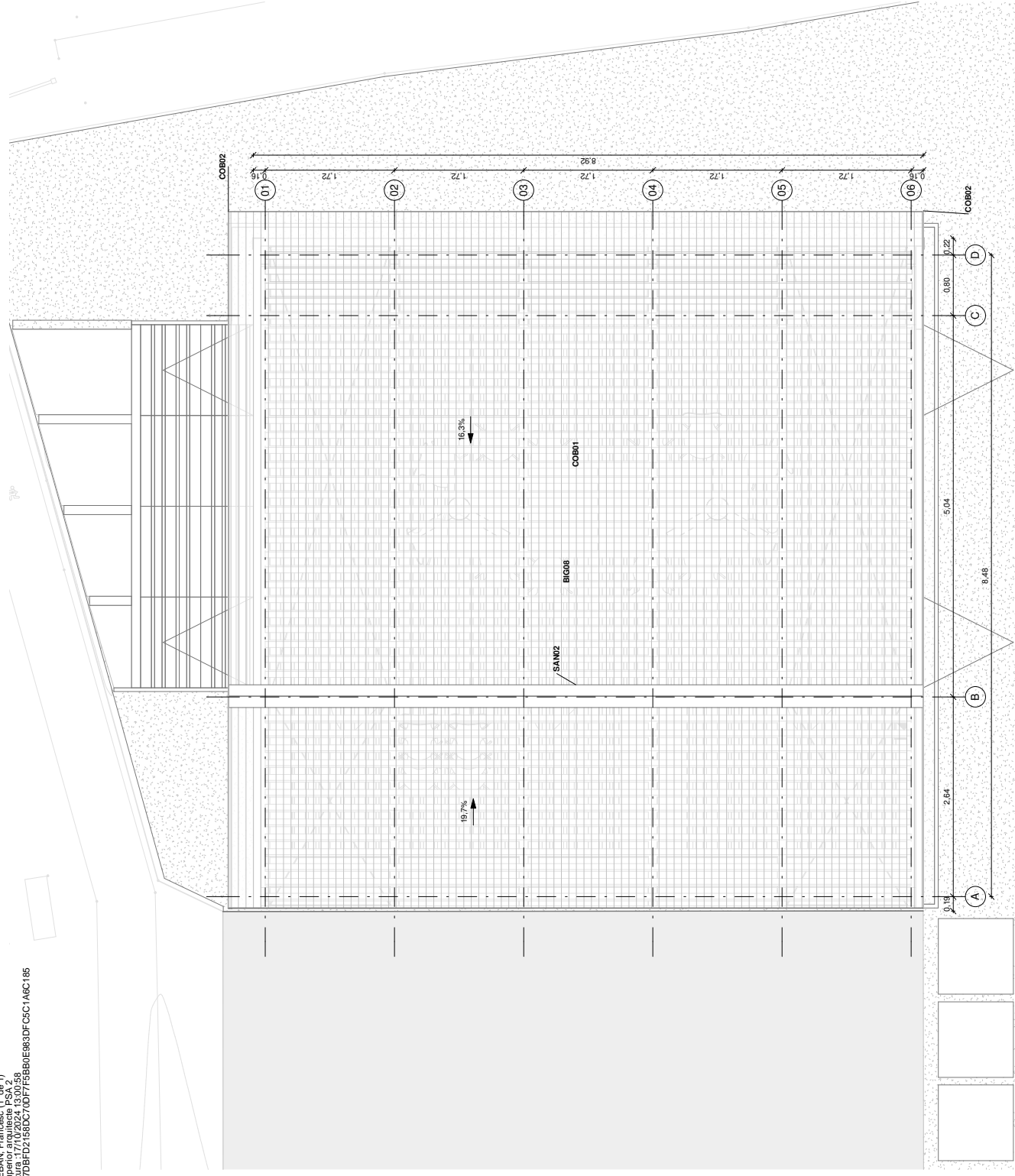
AMB
 AREA METROPOLITANA DE BARCELONA

A.2
 esc. A3: 1:50



- COB01**

 Cobertes de llista de pl recicladat cel·lular (6 panys) transparent ondulat compacte d'una gran radi (50mm), de dimensions 1100mm (amplà) x longitud variable, espessor 16mm.
- COB02**

 Cobert perimetral conformit per perfil metàl·lic d'acer galvanitzat d'espessor 1mm.
- SAN01**

 Dipòsit recollida aigües pluvials
- SAN02**

 Canaló exterior de secció rectangular, d'acer galvanitzat, connectada al baixant
- BIG08**

 Corregides de llista de pl recicladat de 8x12cm, carpada a estructura de fusta interior, venissada amb llaur transparent ignífug. Poliacet al fdc C-52.05.

*La llista que no sigui reciclada comptarà amb certificació PEFC.
 **Es acabats interiors trobaran una concentració de COV's < 130g/l i class E1 de formaldehíd.



PSA
 DIRECTOR PROJECTE
 FRANCESC PUIG

EQUIP
 CRISTINA MASILLÓN
 ALEXANDRA CASAR
 MARTA BELANDO

PSA ESQUERRO
 CARLOS UTRILLO
 RICARD COMA

exp. 22-903396
 DOCUMENT
 BASIC
 Desembre de 2023

**MODUL A LA DEIXALLERIA NOUS PROGRAMES
 ORGANICA**

C/ Agricultura, s/n, VILADECIANS

PLANTA COBERTA
 DEFINICIÓ ARQUITECTÓNICA

esc. A3: 1:50

A.3

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

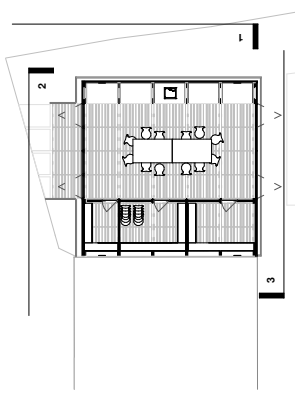
Codi per a validació : P5811-MOROL-E2RQ3
 Verificació : <https://gambito.amb.cat/verificador/Documento/home>
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 188/196.



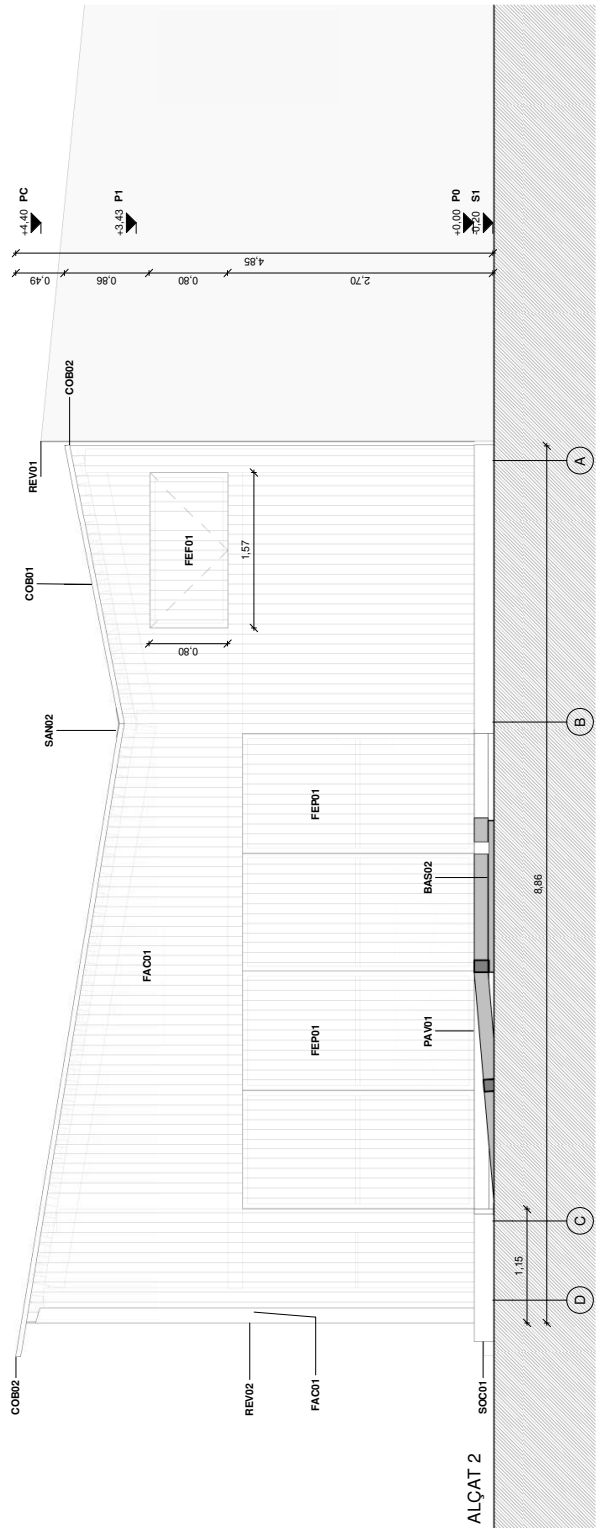
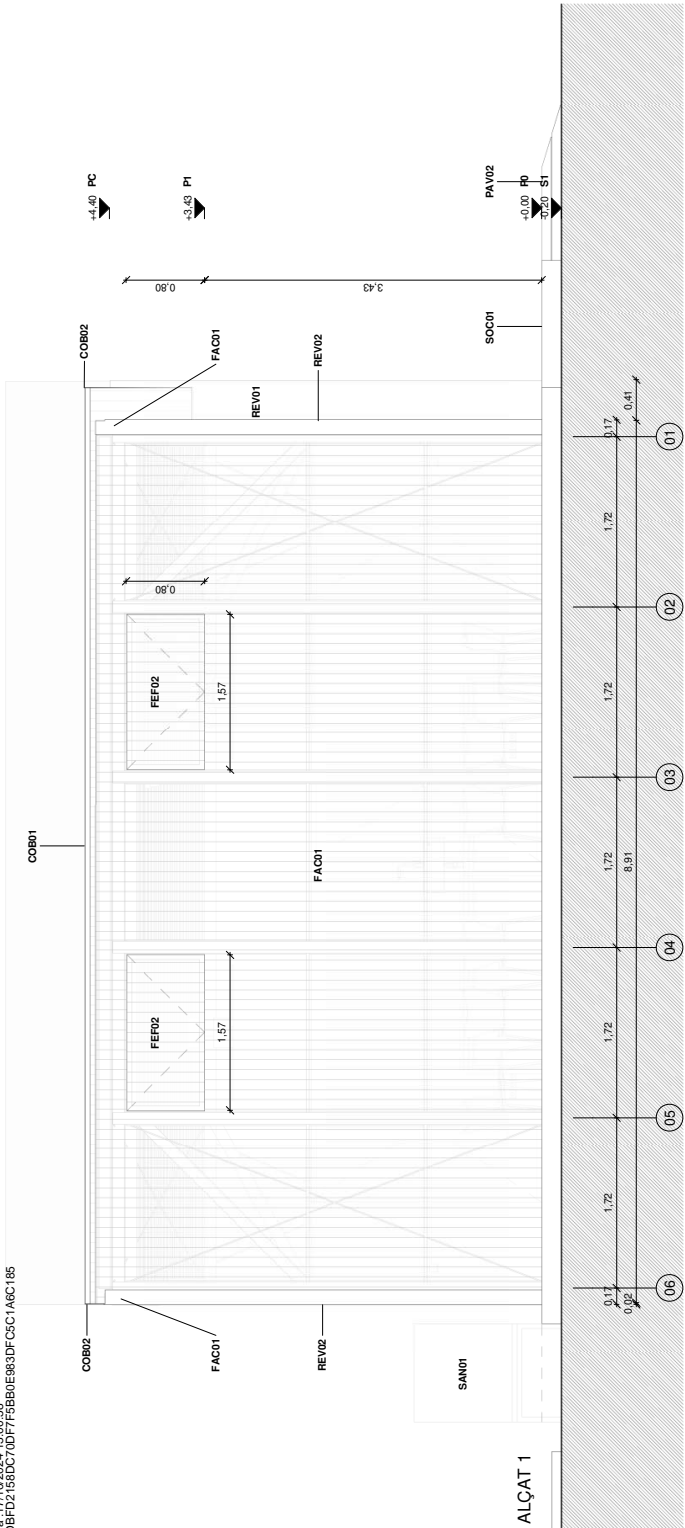
APROVAT

- BAS01**
Terreny existent netejat, compactat i anivellat
- BAS02**
Graves de matriuclatge amb arid reciclat, d'espessor 6cm, grandària màxima 50-70mm i atorg granulat de grandària màxima 10-25mm per coumar els forats
- BAS03**
Graves de matriuclatge amb arid reciclat, d'espessor 15cm, grandària màxima 50-70mm i atorg granulat de grandària màxima 18-25mm per coumar els forats
- PAV01**
Pavés de llista reciclada de dimensions 80x120cm, amb llistons de llista recicladada per coumar els forats de 4x120x2cm (ample x llarg x espessor), encaixats entre bigues de fusta recicladada de 4x120x2cm (ample x llarg x espessor) i encaixats amb lasar transparent i gipso per a exterior. Reciclat a lloc. EPI Zones interiors, classe de tractament C2. Zones exteriors, classe de llicament C3. Col·locats sobre base de grava.
- PAV02**
Pavés de llista de terrapès en situ HM-20/S101 acabat espatllat, per recomprar espais entre bigues de llista de 10x15cm. Classe de llicament C3. Espessor del formigó variable segons plaçada, màxim 14cm. Formigó sobre lamina de PVC separadora i sobre base de grava, venissada amb lasar transparent per a exteriors.
- SOC01**
Lliscó de llista de pi recicladada de 5cm d'espessor i cantell 20cm, carregada a paviment, venissada amb lasar transparent per a exteriors.
- SER01**
Reigad d'acer galvanitzat recicladat i tallada per adaptar a mida recobrada sobre murec de fusta de pi recicladat. Reciclat a lloc. EPI Zones interiors, classe de llicament C2. Zones exteriors, classe de llicament C3. Recobrada amb murec gruix, Marc perimetral conformant per angular d'acer galvanitzat de 50x50mm i espessor 4mm, cargolat a plars de llista.
- FAO01**
Fracas formada per plaques de policarbonat transparent ondulat compacte d'ona gran (radi 50mm), de dimensions 1100mm x longitud variable, espessor 6mm. Plaques cargolades a rastreles de llista de pi recicladada de 5x5cm, venissada amb lasar transparent i gipso.
- FEF01**
Porta de dues fulles plegables, cada fulla es plega per la meitat, conformada per bastiment de rastreles de llista de pi recicladada de 35cm i llicament de policarbonat (igual a FAO01).
Dimensions totals 4,08(amp) x 2,25(alt) m. Pany cau
- FEF02**
Finestra conformada per bastiment de rastreles de llista de pi recicladada de 5x5cm i llicament de policarbonat (igual a FAO01).
Dimensions totals 1,57(amp) x 0,80(alt) m.
- FEF03**
Finestra conformada per bastiment de rastreles de llista de pi recicladada de 5x5cm i llicament de policarbonat (igual a FAO01).
Dimensions totals 1,57(amp) x 0,80(alt) m.
- COB01**
Plaques de policarbonat cel·lular (6 parets) transparent ondulat compacte d'ona gran (radi 50mm), de dimensions 1100mm (amp) x longitud variable, espessor 16mm.
- COB02**
Getero perimetral conformant per perfil metàl·lic d'acer galvanitzat d'espessor 1mm
- REV01**
Plata de color blanc amb concentracions de COV inferiors a 130 g/l
- REV02**
Plata de color blanc amb concentracions de COV inferiors a 130 g/l
- SAN01**
Dipòsit recollida aigües pluvials
- SAN02**
Canal exterior de secció rectangular, d'acer galvanitzat, connectada al baixant

*La llista que no sigui recicladada comparará amb certificació PEFC.
 **Els acabats interiors tindran una concentració de COV's < 130g/l i class E1 de formaldehids.



ALÇATS
 DEFINICIÓ ARQUITÈCTONICA
 A.4
 esc. A3: 1/50



MÒDUL A LA DEIXALLERIA NOUS PROGRAMES
 ORGÀNICA
 C/ Agricultura, s/n, VILADECANS

exp. 22-903396
 DOCUMENT
 BASIC
 Desembre de 2023

PSA ESQUERDO
 CARLOS UTRILLO
 RICARD COMA

PSA EQUIP
 CRISTINA MASULLÓN
 ALEXANDRA CASAR
 MARTA BELANDO
 DIRECTOR PROJECTE
 FRANCESC PUIG

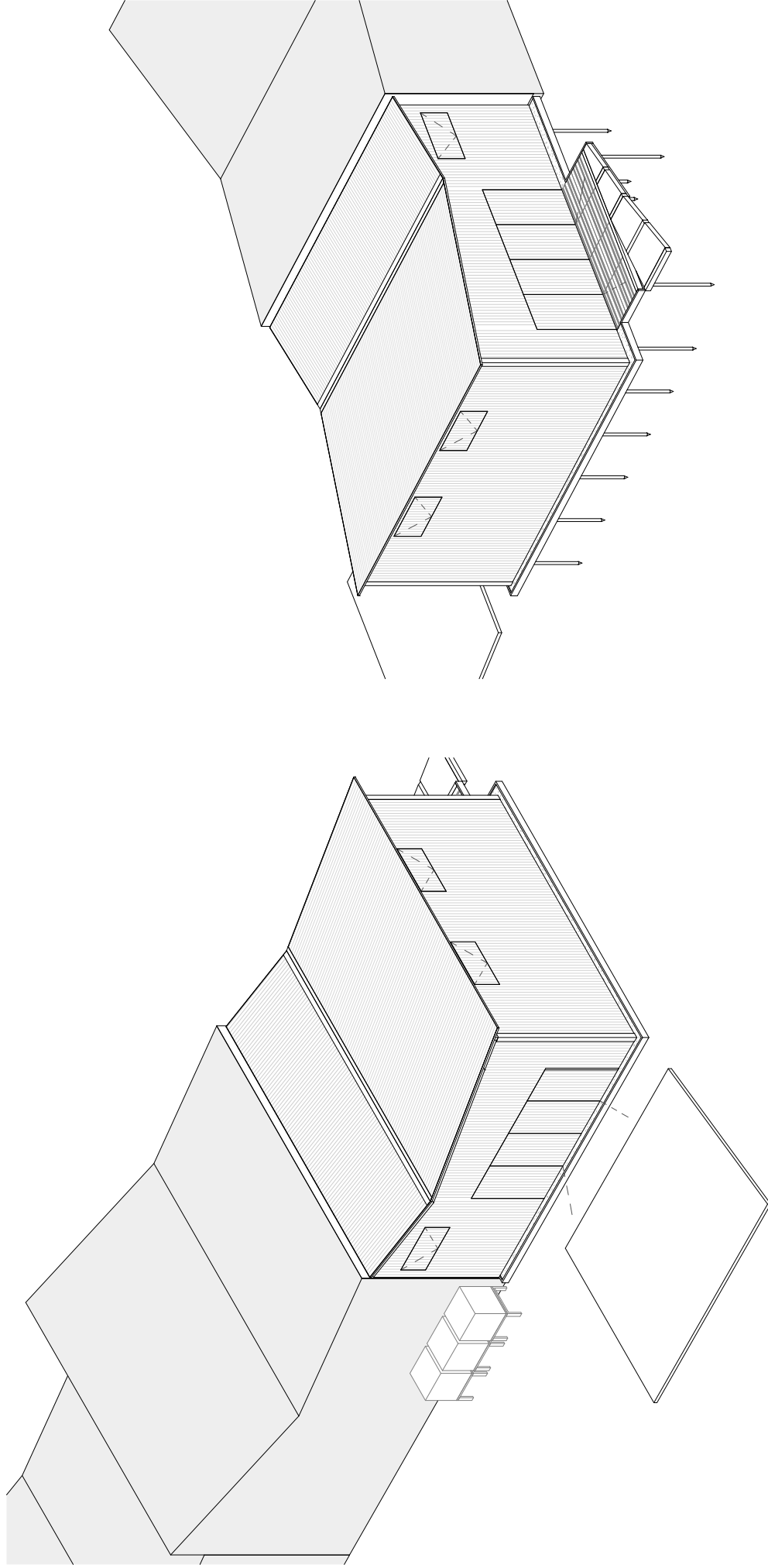


AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
 Codi per a validació : P5811-MOROL-E2RQ3
 Verificació : https://gambito.amb.cat/verificador/Documento/home
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 189/196.



APROVAT

PUIG ESTEBAN, Francesc (1 de 1)
Tècnica superior arquitecte PSA 2
Data signatura :17/10/2024 13:00:59
PKSH4697DBPDZ198DC70D7F75B80E983DF5C1A6C185



PSA

DIRECTOR PROJECTE
FRANCESC PUIG

EQUIP
CRISTINA MASILLÓN
ALEXANDRA CISCAR
MARTA BELANDO

exp. 22-903396
DOCUMENT
BASIC
Desembre de 2023

MÓDUL A LA DEIXALLERIA NOUS PROGRAMES
ORGANICA

C/ Agricultura, s/n, VILADECATS

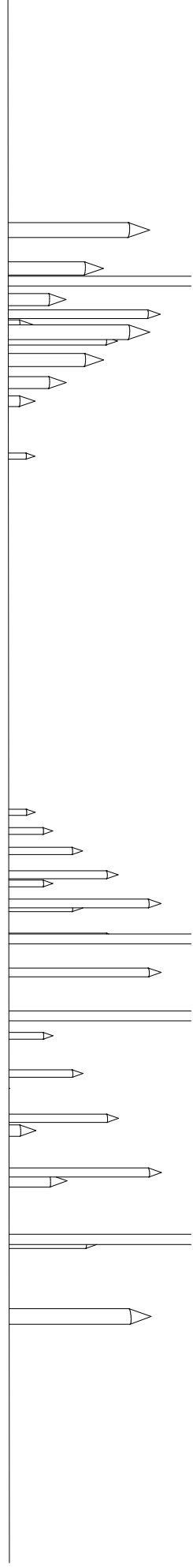
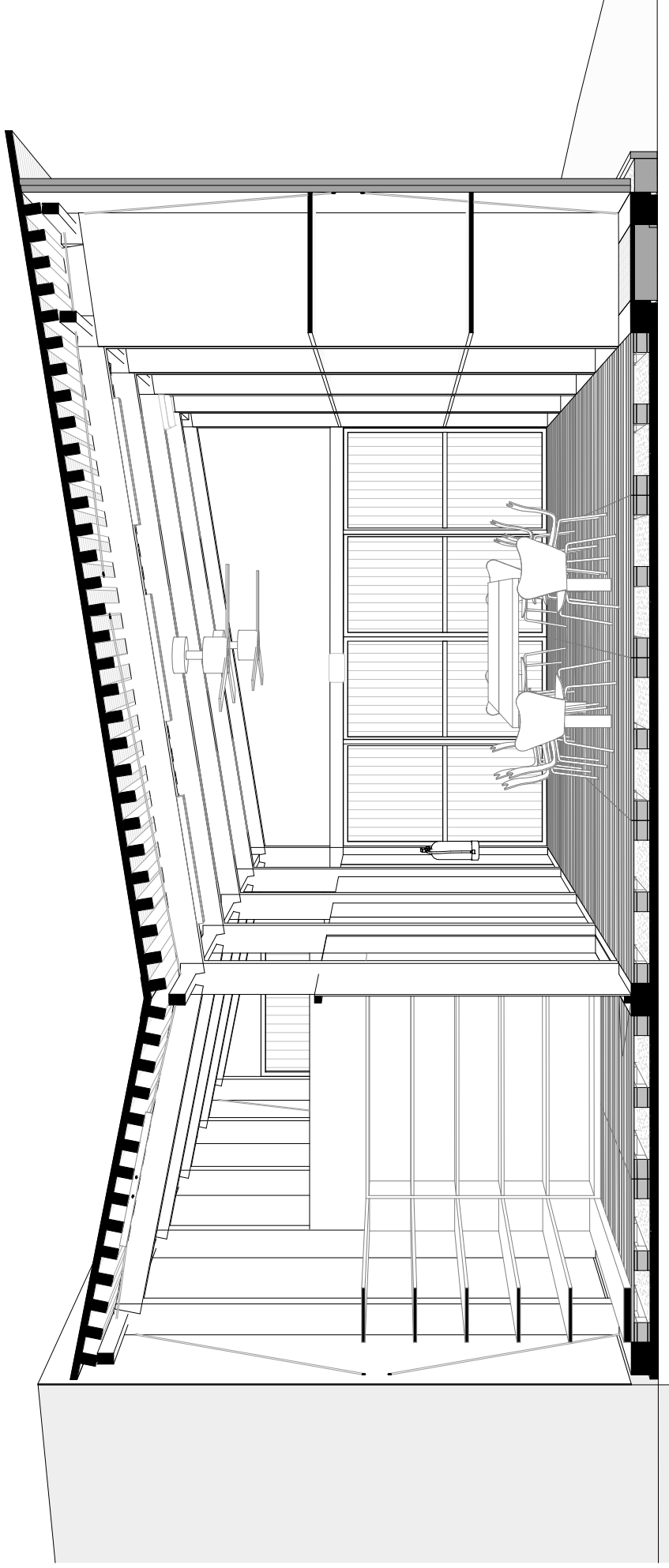
AXONOMETRIES
DEFINICIÓ ARQUITECTÓNICA

A.6



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :P5811-MOROL-E2RQ3
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 191/196.

APROVAT



PSA
EQUIP
CRISTINA MASILLÓN
ALEXANDRA CISCAR
MARTA BELANDO

PSA CSMIERO
CARLOS UTRILLO
RICARD COMA

exp. 22-903396
DOCUMENT
BASIC
Desembre de 2023

MÓDUL A LA DEIXALLERIA NOUS PROGRAMES

ORGANICA

C/ Agricultura, s/n, VILADECATS

SECCIÓ FUGADA

DEFINICIÓ ARQUITECTÓNICA

A.7

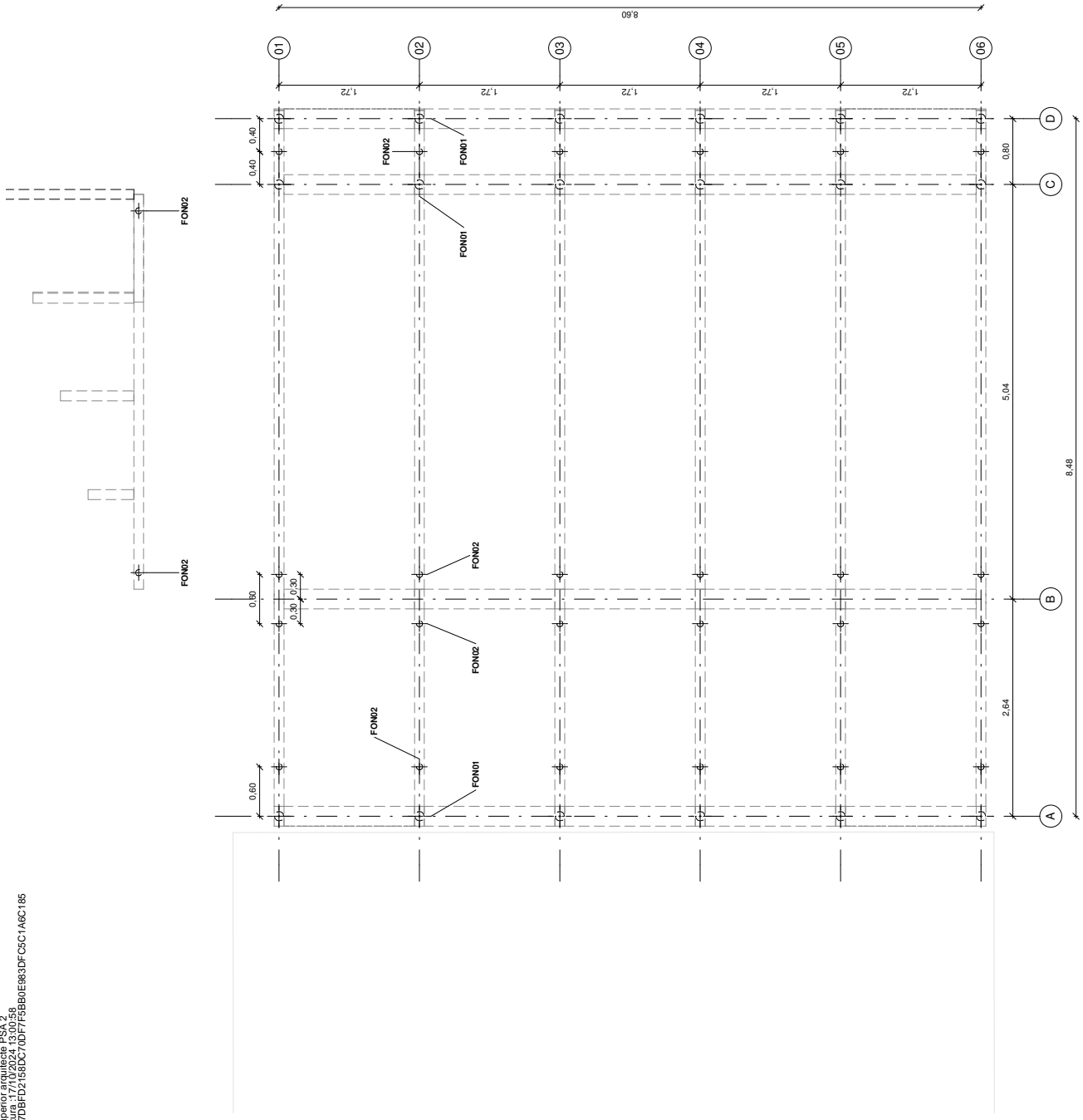


AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

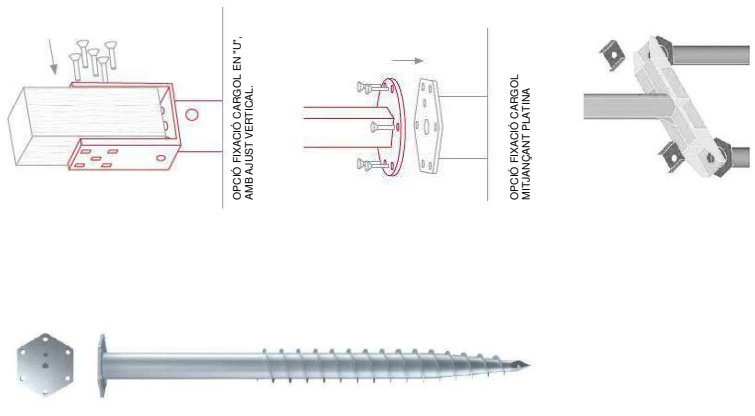
Codi per a validació : P5811-MOROL-E2RQ3

Verificació : <https://gambito.amb.cat/verificador/Documento/home>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 192/196.



- * FON01
 Carga Krinner M14x1600-M24 o equivalent galvanitzat en calent, de fonamentació de diàmetre 114mm i longitud 1600mm
- * FON02
 Carga Krinner M78x2103-M16 o equivalent galvanitzat en calent, de fonamentació de diàmetre 78mm i longitud 2103mm



OPCIÓ FIXACIÓ CARGOL EN "U" AMB AJUST VERTICAL

OPCIÓ FIXACIÓ CARGOL MITJANÇANT PLATINA

ENCEPAT PER FIXACIÓ DE 2 CARGOLS



PSA
 DIRECTOR PROJECTE
 FRANCESC PUIG
 CRISTINA MASILLÓN
 ALEXANDRA CASAR
 MARTA BELANDO

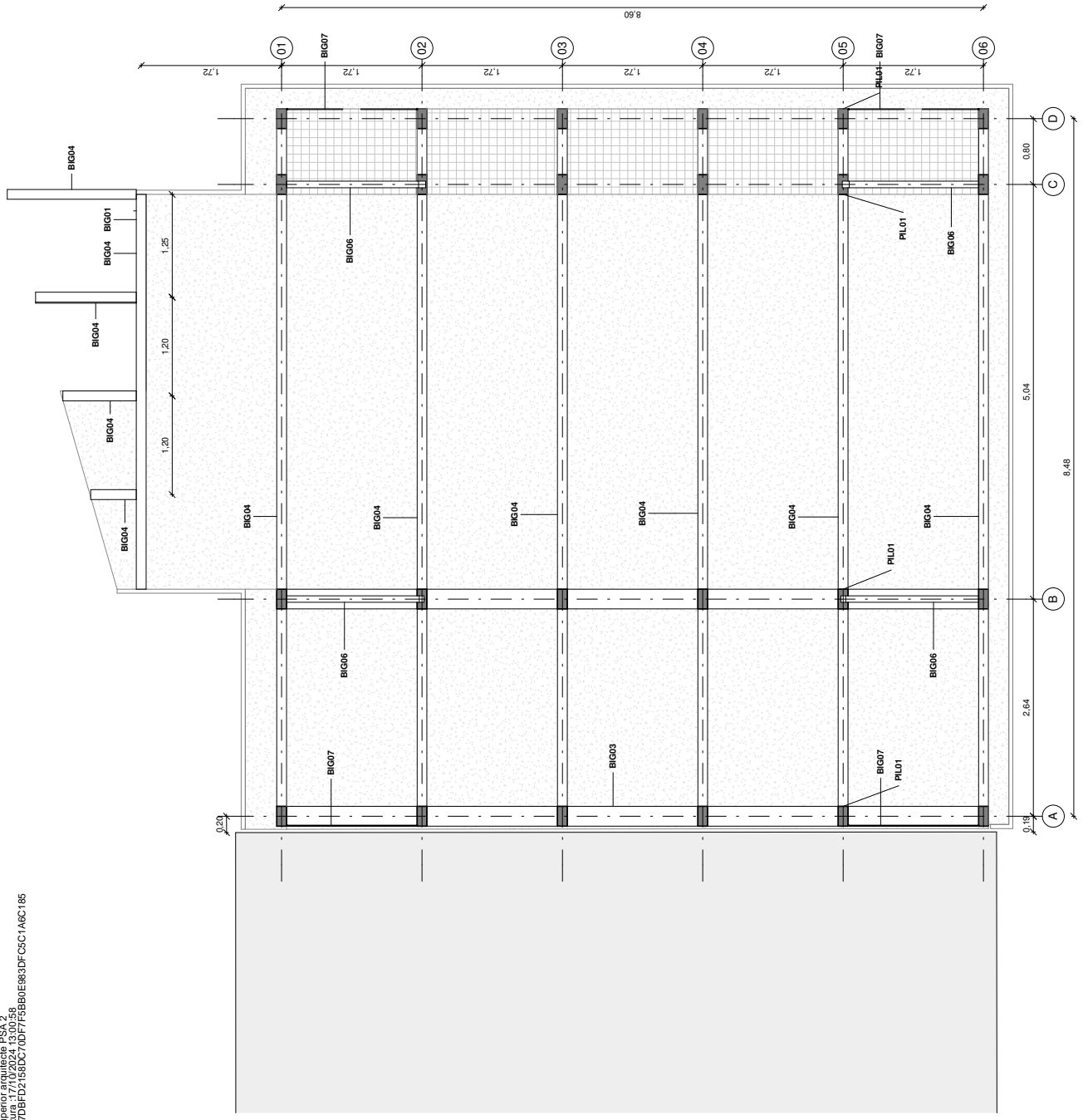
exp. 22-903996
 DOCUMENT
 BASIC
 Desembre de 2023

MODUL A LA DEIXALLERIA NOUS PROGRAMES
 ORGANICA
 C/ Agricultura, s/n, VILADECANS

PLANTA FONAMENTACIÓ
 SISTEMA ESTRUCTURAL

E.1
 esc. A3: 1/50





- **PL01**
Plas de fusta laminada GL24c. Secció 24x12cm, altura variable
- ▬ **BIG01**
Eiga de fusta laminada GL24c de secció 8x12cm, trera transversal a nivell de coberta i suplement auxiliar a nivell i forjat
- ▬ **BIG02**
Eiga de fusta laminada GL24c de secció 12x20cm, que conforma els pilars de coberta
- ▬ **BIG03**
Eiga recoberta de fusta laminada GL24c de secció 24x15cm en sentit transversal als pilars a nivell de forjat. Tractament a l'aïolclau i vernís llaur transparent
- ▬ **BIG04**
Eiga recoberta de fusta laminada GL24c de secció 12x15cm al nivell del forjat, en sentit paral·lel als pilars. Tractament a l'aïolclau i vernís llaur transparent
- ▬ **BIG05**
Fornapunta de fusta laminada GL24c de secció 12x15cm com a dintel·lel de les portes, de banda a banda
- ▬ **BIG06**
Tornapunta de fusta laminada GL24c de secció 8x12cm
- ▬ **BIG07**
Creus de Sant Andreu conformades per tirants d'acer massís S275JR de Ø 10mm.
- ▬ **BIG08**
Conreuges de fusta de pi recoberta de 8x12cm, carguades a estructura de fusta interior, vernissada amb llaur transparent ignífug. Raocó al loc C-62.0b.



PSA
 DIRECTOR PROJECTE
 FRANCESC PUIG

EQUIP
 CRISTINA MASILLÓN
 ALEXANDRA CASCAR
 MARTA BELANDO

exp. 22-903396
 DOCUMENT
 BASIC
 Desembre de 2023

MÒDUL A LA DEIXALLERIA NOUS PROGRAMES
ORGANICA
 C/ Agricultura, s/n, VILADECANS

PLANTA BAIXA
 SISTEMA ESTRUCTURAL



E.2

esc. A3: 1/50

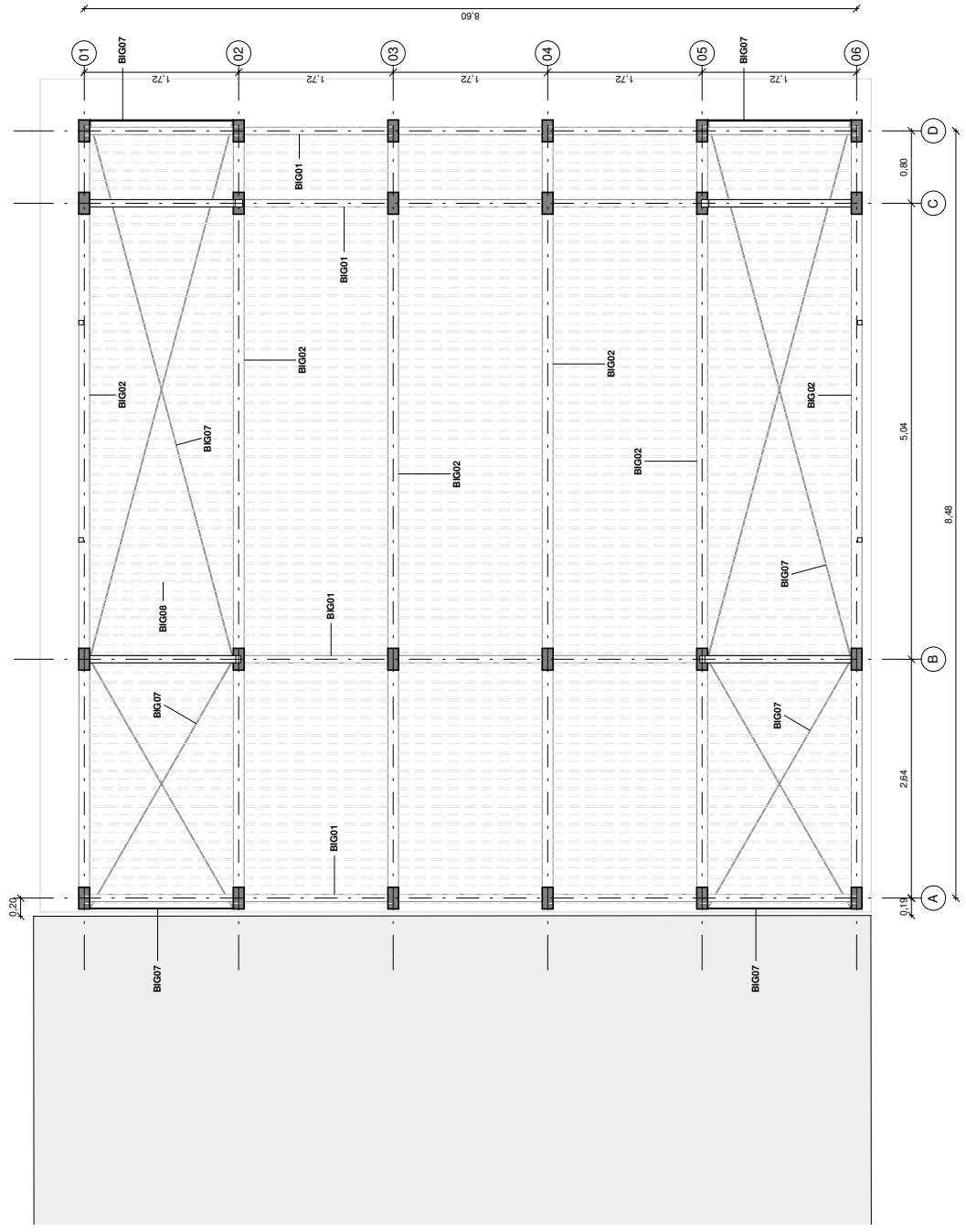


AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació : P5811-MOROL-E2RQ3
 Verificació : <https://gambito.amb.cat/verificador/Documento/home>
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 194/196.

APROVAT

- BIG01**
 Biga de fusta laminada GL24c de secció 8x12cm, trave transversal a nivell de coberta i suportem i utilitzar a nivell forjat
- BIG02**
 Biga de fusta laminada GL24c de secció 12x20cm, que conforma als pòncics de coberta
- BIG03**
 Biga recoberta de fusta laminada GL24c de secció 24x15cm en sentit transversal als pòncics a nivell de forjat. Tractament a l'aïllolau i vernís llaur transparent
- BIG04**
 Biga recoberta de fusta laminada GL24c de secció 12x15cm al nivell del forjat, en sentit paral·lel als pòncics. Tractament a l'aïllolau i vernís llaur transparent
- BIG05**
 Biga de fusta laminada GL24c de 12x15cm com a dintell de les portes, de banda a banda
- BIG06**
 Tornapunta de fusta laminada GL24c de secció 8x12cm
- BIG07**
 Creus de Sant Andreu conformades per tirants d'acer massís S275JR de Ø 10mm.
- BIG08**
 Creus de fusta de el picolat de 8x12cm, capçalades, estructura de fusta interior, vernissada amb llaur transparent ignífug. Resaca a loc C-82,40.



PSA

DIRECTOR PROJECTE
FRANCESC PUIG

EQUIP

CRISTINA MASILLÓN
ALEXANDRA CASCAR
MARTA BELANDO

exp. 22-903396

DOCUMENT
BASIC
Desembre de 2023

MODUL A LA DEIXALLERIA NOUS PROGRAMES
ORGANICA

C/ Agricultura, s/n, VILADECANS

E.3

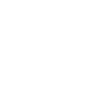
esc. A3: 1/50

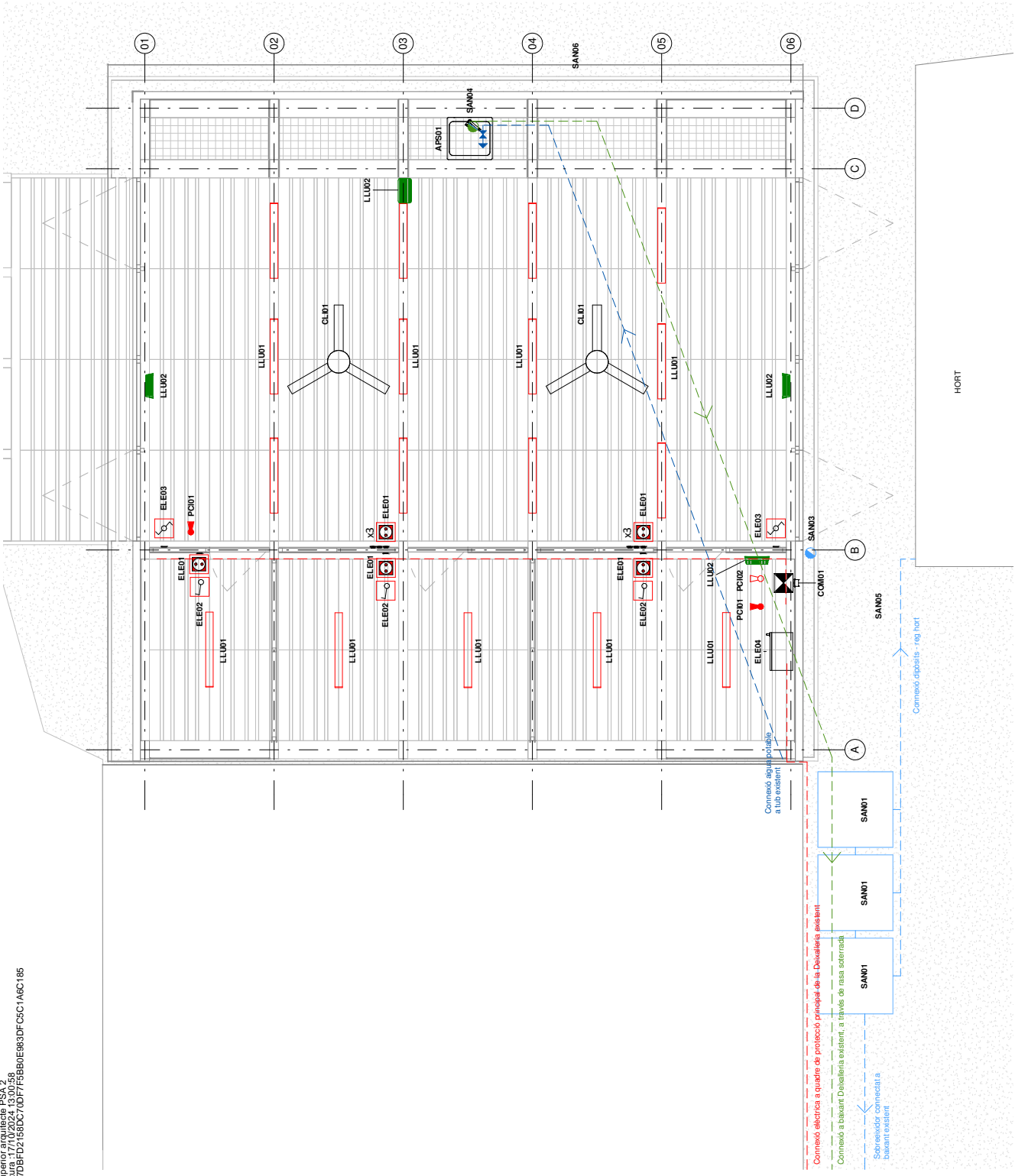
PLANTA COBERTA

SISTEMA ESTRUCTURAL

E.3

esc. A3: 1/50





SANEJAMENT

- SAN01 Dipòsit recollida aigües pluvials
- SAN02 Canals exterior de secció rectangular, d'acer galvanitzat, connectada al baixant
- SAN03 Baixant pluvial: acer galvanitzat
- SAN04 Baixant aigües grises (pica)
- SAN05 Conducte pluvial
- SAN06 Conducte aigües grises

FONTERIA

- AFS01 Lavabo metall-lic encaixat entre peces de refrega DV03
- FON01 Conductió aigua possible s'elernada

ELECTROTAT

- ELE01 Mecanisme endoll 16A encaixat, altura 30cm
- ELE02 Mecanisme interruptor encaixat simple, Altura 110cm
- ELE03 Mecanisme interruptor encaixat commutat doble encesa, Altura 110cm
- ELE04 Quadre principal elèctric

IL·LUMINACIÓ

- LLU01 Llumenera tipus FILLED o equivalent suspesa sota bigues de coberta o correigues
- LLU02 Llumenera demergència tipus Hydra LD PN de Davalux o equivalent, de 250 llumens

VEU I DADES

- COM01 Presa ethernet encaixada

PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

- PC01 Extintor manual de pols seca, polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pinat, amb suport a parer. Altura respecte paviment entre 80 i 120cm
- PC02 Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5kg, amb pressió incorporada, pinat, amb suport a parer. Altura respecte paviment entre 80 i 120cm

VENTILACIÓ I CLIMATITZACIÓ

- CLD01 Ventiladors de centre de tasta de dimensions totals aproximades 152x152x70cm, de 3 velocitats, amb comandament remot. Aigües situades a H=2,14m respecte paviment de planta baixa.

*Els ventiladors i les finestres motoritzades s'accionaran amb comandaments.



PSA
 EQUIP
 CRISTINA MASILLÓN
 ALEXANDRA CASAR
 MARTA BELANDO
 DIRECTOR PROJECTE
 FRANCESC PUIG

RSAS RSARNERS
 CARLOS UTRILLO
 RICARD COMA

exp. 22-903996
 DOCUMENT
 BASIC
 Desembre de 2023
**MÓDUL A LA DEIXALLERIA NOUS PROGRAMES
 ORGÀNICA**
 C/ Agricultura, s/n, VILADECIANS

PLANTA BAIXA
 SISTEMA DE CONDICIONAMENTS,
 INSTAL·LACIONS I SERVEIS



1.1



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
 Codi per a validació: P5611-MOROL-E2RQ3
 Verificació: https://gambito.amb.cat/verificador/Documento/home
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 196/196.

APROVAT