



ILERT ENGINYERIA
K2 CONSULTING

PROJECTE EXECUTIU

PROJECTE DE MOVIMENT MAQUINARIA GABIA 3 PLANTA -2 DEL ICO

Propietat

INSTITUT CATALÀ D'ONCOLOGIA

Emplaçament del projecte

Av. França, s/n 17007 Girona

Autor del projecte

Joan Guardia Preixens
E3G Ingeniería y Energía S.L.

Data del projecte

14 de Setembre de 2026

Número expedient

24101

ÍNDEX GENERAL

I. DD DADES GENERALS

II. MD/MC/ME MEMORIA DESCRIPTIVA/CONSTRUCTIVA/EXECUCIÓ
DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

III. PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST
ULTIM FULL

MEMÒRIA

M0 ÍNDEX DE LA MEMÒRIA**DD DADES GENERALS****1. Contingut de l'encàrrec****2. Identificació i agents del projecte****MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA****1. Objecte del projecte****2. Antecedents**

2.1. Requisits normatius

2.2. Requisits derivats de l'encàrrec

3. Descripció del projecte

3.1 Descripció general del projecte en relació a l'entorn i dels espais exteriors adscrits

3.2 Descripció de l'edifici. Programa funcional i usos previstos. Descripció bàsica dels sistemes constructius

3.3 Relació de superfícies i altres paràmetres resum de l'edifici

4. Requisits a complimentar per les característiques de l'edifici**MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA****ME. MEMÒRIA D'EXECUCIÓ****ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT**

MEMÒRIA

DD DADES GENERALS

DD 1. Contingut de l'encàrrec

L'abast del present document es la separata del moviment de la gàbia 3 del hospital de dia oncològic (ICO) a l'Hospital Universitari de Girona Dr Josep Trueta.

- M. Memòria ordenada, d'acord amb els següents apartats:
 - DD Dades generals,
 - ME Memòria MODIFICADA d'execució,
- DG. Documentació Gràfica
- EA. Estat d'amidaments i pressupost

DD 2. Identificació i agents del projecte

Projecte:			
Títol del projecte:	PROJECTE DE MOVIMENT MAQUINARIA GABIA 3 PLANTA -2 DEL ICO HOSPITAL UNIVERSITARI JOSEP TRUETA DE GIRONA		
Emplaçament:	Adreça: Avinguda França, S/N, 17007 Girona.		

Promotor/s:			
Departament	Institut Català d'Oncologia	NIF	Q-5856383-D
Adreça	Avinguda Gran via de l'Hospitalet – Hospital Duran i Reynals	núm.	199-203
Municipi	L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)	Codi Postal	08907

Projectista/es:			
Empresa	E3G Enginyeria	NIF	A-25785171
Representat per:			
Enginyer	Joan Guàrdia Preixens	NIF	43.749.403e
Col·legiat	17.107L Correu electrònic jguardia@e3g.es	Telèfon	973 231 468
Adreça	Carrer Rosselló 188 1er	núm.	188
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08008

MEMÒRIA

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1. Objecte del projecte

L'objecte del present projecte és la definició i planificació del procediment de desplaçament de les instal·lacions de la gàbia 3, composta per les unitats de climatització de l'accelerador número 3, ubicada a l'exterior de l'edifici ICO de l'Hospital Josep Trueta de Girona.

MD 2. Antecedents

En el marc de l'actual ampliació de l'ICO, està previst el desplaçament de la gàbia 3 (corresponent a l'accelerador número 3), que es va instal·lar en la localització actual en una fase prèvia d'ampliació del servei i d'acord amb els requeriments de servei vigents en el moment de la seva implantació.

D'acord amb l'actual ampliació, s'ha determinat la conveniència de procedir al desmuntatge, trasllat i reubicació de les unitats autònomes de climatització actualment ubicades a la gàbia 3 de l'exterior de l'ICO. Aquestes unitats són independents de la producció centralitzada de climatització de l'Hospital, i per tant funcionen amb circuits frigorífics propis i alimentacions elèctriques individuals.

Atesa la naturalesa assistencial del centre i la necessitat de garantir el funcionament continuat de les seves instal·lacions, es preveu executar les obres sense aturar el servei en cap moment. No obstant això, durant una part del procés, el sistema de climatització del sector afectat quedarà sense doble seguretat, és a dir, sense la redundància habitual que permet disposar d'una unitat alternativa operativa en cas d'avaría de la principal.

Aquesta metodologia permet mantenir el centre en funcionament, amb un impacte mínim sobre l'activitat assistencial, tot garantint unes condicions de funcionament del servei segures i adequades durant totes les fases de l'obra.

S'adjunten fotografies de l'estat actual.



MD 2.1 Requisits normatius

Les normatives d'aplicació són les pròpies de les instal·lacions en l'àmbit hospitalari. En la memòria d'execució s'ha previst un apartat de normativa d'aplicació per cadascuna de les instal·lacions.



MD 3 Descripció del projecte

MD 3.1 Descripció general del projecte en relació a l'entorn i dels espais exteriors adscrits

Les obres d'ampliació de l'ICO, destinades a la instal·lació d'un nou accelerador, requereixen la realització prèvia dels treballs d'alliberament de l'espai ocupat per la gàbia de l'actual accelerador 3. Per tal de permetre aquesta reubicació, és necessari dur a terme el desmuntatge, trasllat i reubicació de les unitats de climatització ubicades en la gàbia existent, garantint en tot moment la continuïtat del servei assistencial.

Les instal·lacions associades al projecte es connectaran a les centrals de subministrament existents situades a l'edifici tècnic, a l'edifici principal de l'Hospital i a les pròpies instal·lacions del ICO, assegurant així la integració amb els sistemes actuals.

Descripció de les principals partides objecte del projecte

- Moviment dels climatitzadors d'aire primari
- Canvi d'extractors de bany
- Adequació de les alimentacions d'aigua i electricitat
- Trasllat de les refredadores existents.
- Moviment i reposicionament dels equips tipus Split 1x1.
- Execució d'una nova estructura metàl·lica de suport.
- Validacions tècniques, proves de funcionament i posada en marxa.

En les noves ubicacions previstes, s'executaran les noves línies frigorífiques i elèctriques d'alimentació i control per cada unitat exterior, junt amb les línies de drenatge de condensats connectats a la xarxa existent. L'estratègia consisteix a conservar tota la xarxa de distribució interior del ICO i actuar únicament en la part exterior i en els recorreguts de les unitats traslladades.

La nova posició de les unitats es realitzarà sobre una nova llosa estructural específica, executada per una empresa externa especialitzada. Aquesta llosa proporcionarà el suport mecànic necessari per garantir l'estabilitat, alineació i condicions geomètriques òptimes per al correcte funcionament de la gàbia.

Condicions d'execució i necessitats operatives

Les actuacions descrites presenten condicionants operatius rellevants, ja que l'accelerador no es pot aturar durant l'activitat assistencial habitual. Això obliga a programar els treballs adaptant-los rigorosament als horaris dels usuaris, prioritzant les franges amb menor activitat i minimitzant l'impacte sobre el servei.

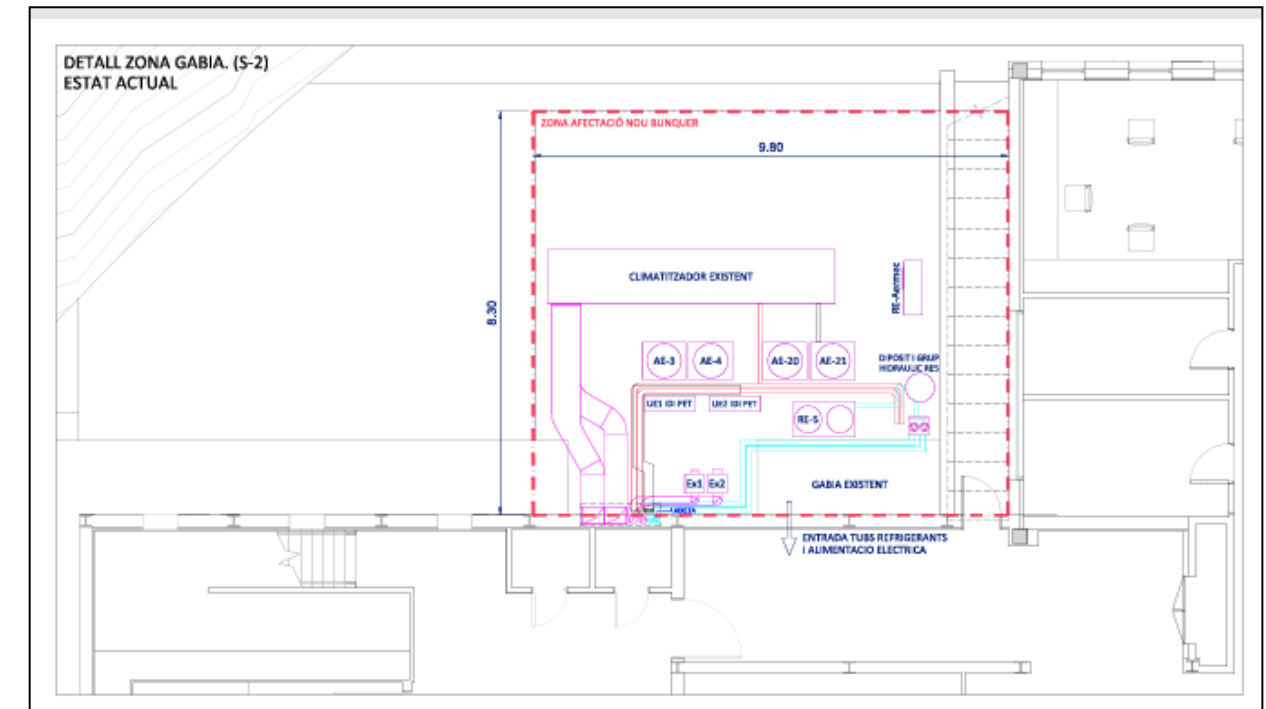
Finalitzats els treballs de trasllat, serà imprescindible dur a terme les validacions, requalificacions i proves de control de l'espai, complint els requisits establerts en matèria de seguretat i normativa radiològica vigent.

MEMÒRIA

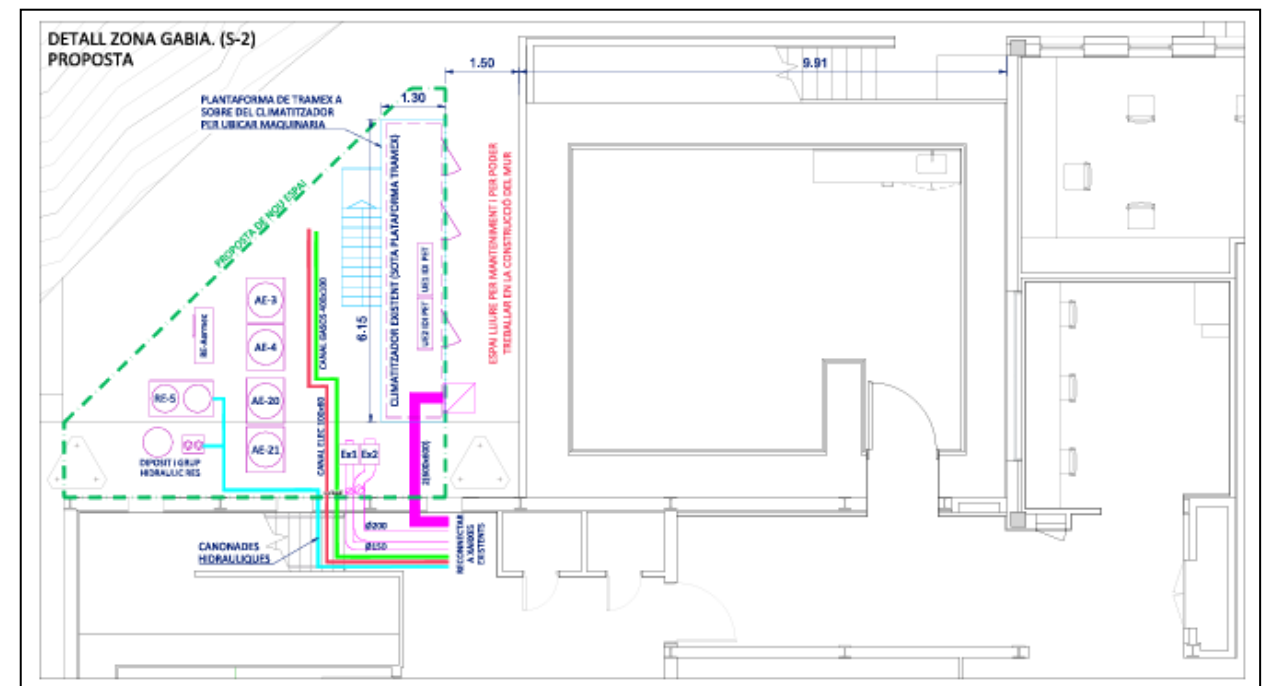
MD 3.2 Descripció de l'edifici. Programa funcional i usos previstos. Sistemes constructius

En l'actual espai ocupat per les màquines de l'accelerador 3 es situarà el búnquer del accelerador 4 pel que es preveu moure les instal·lacions al costat.

Estat actual:



Estat proposta:



MEMÒRIA

Els sistemes constructius previstos per les actuacions a realitzar,

1.- Estructura,

- Execució d'una nova llosa estructural de formigó armat, dimensionada per les càrregues de les instal·lacions existents
- Estructures auxiliars de suport per les unitats a desplaçar
- Elements metàl·lics complementaris per estabilitzar les unitats i canalitzacions

2.- Tancaments,

- Es mantenen els tancaments existents actuant únicament en els punts necessaris per allotjar les noves canalitzacions
- Adaptacions puntuals de parets, sostres i passos d'instal·lacions

3.- Instal·lacions,

- Trasllat i reubicació d'unitats autònomes tipus Split i refredadores.
- Moviment de climatitzadors d'aire primari i adaptació dels seus recorreguts.
- Substitució dels extractors de banys existents.
- Execució de noves línies frigorífiques i de control en la part exterior
- Noves línies d'alimentació elèctrica, d'aigua i drenatges necessaris per als equips en la zona exterior.

MD 3.3 Relació de superfícies i altres paràmetres resum de l'edifici

La superfície d'actuació es d'uns 80m².

MD 4 Requisits a complimentar per les característiques de l'edifici

Les actuacions projectades s'emmarquen en un edifici amb ús sanitari especialitzat amb requisits funcionals estrictes. Per aquest motiu, les obres d'ampliació, reordenació d'espais i adaptació d'instal·lacions han de complir un conjunt de requisits específics vinculats tant a la naturalesa de l'edifici com a les condicions d'operació del centre assistencial.

S'ha considerat,

- Garantir la continuïtat assistencial de totes les àrees actives del ICO durant el desenvolupament de les obres.
- Assegurar el manteniment de les condicions ambientals (temperatura, humitat, qualitat d'aire) en zones ocupades per pacients i professionals.
- Minimitzar interferències en el servei mitjançant treballs fora d'horari assistencial i programació d'aturades controlades.
- Protegir espais sensibles davant soroll, vibracions, pols i possibles contaminacions generades per l'obra.

MEMÒRIA

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

1 Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions tèrmiques Planta -2 ICO

DESMUNTAGE I REUBICACIÓ EQUIPS CLIMA ICO EXISTENTS (gàbia 3)

Es preveu el desmuntatge, trasllat i reubicació de les unitats autònomes de climatització actualment ubicades a la gàbia 3 de l'exterior de l'ICO. Aquestes unitats són independents de la producció centralitzada de climatització de l'Hospital, i per tant funcionen amb circuits frigorífics propis i alimentacions elèctriques individuals.

Les actuacions descrites en el present projecte es duren a terme de manera coordinada i prèviament a la construcció del nou búnquer de radioteràpia previst. El desplaçament i reordenació de la gàbia 3 són necessaris per alliberar l'espai requerit per a l'ampliació del servei i la implantació del nou búnquer.

Els sistemes constructius previstos per les actuacions a realitzar,

- 1.- Estructura,
 - Execució d'una nova llosa estructural de formigó armat, dimensionada per les càrregues de les instal·lacions existents
 - Estructures auxiliars de suport per les unitats a desplaçar
 - Elements metàl·lics complementaris per estabilitzar les unitats i canalitzacions
- 2.- Tancaments,
 - Es mantenen els tancaments existents actuant únicament en els punts necessaris per allotjar les noves canalitzacions
 - Adaptacions puntuals de parets, sostres i passos d'instal·lacions
- 3.- Instal·lacions,
 - Trasllat i reubicació d'unitats autònomes tipus Split i refredadores.
 - Moviment de climatitzadors d'aire primari i adaptació dels seus recorreguts.
 - Substitució dels extractors de bany existents.
 - Execució de noves línies frigorífiques i de control en la part exterior
 - Noves línies d'alimentació elèctrica, d'aigua i drenatges necessaris per als equips en la zona exterior.

1.1 Estructura

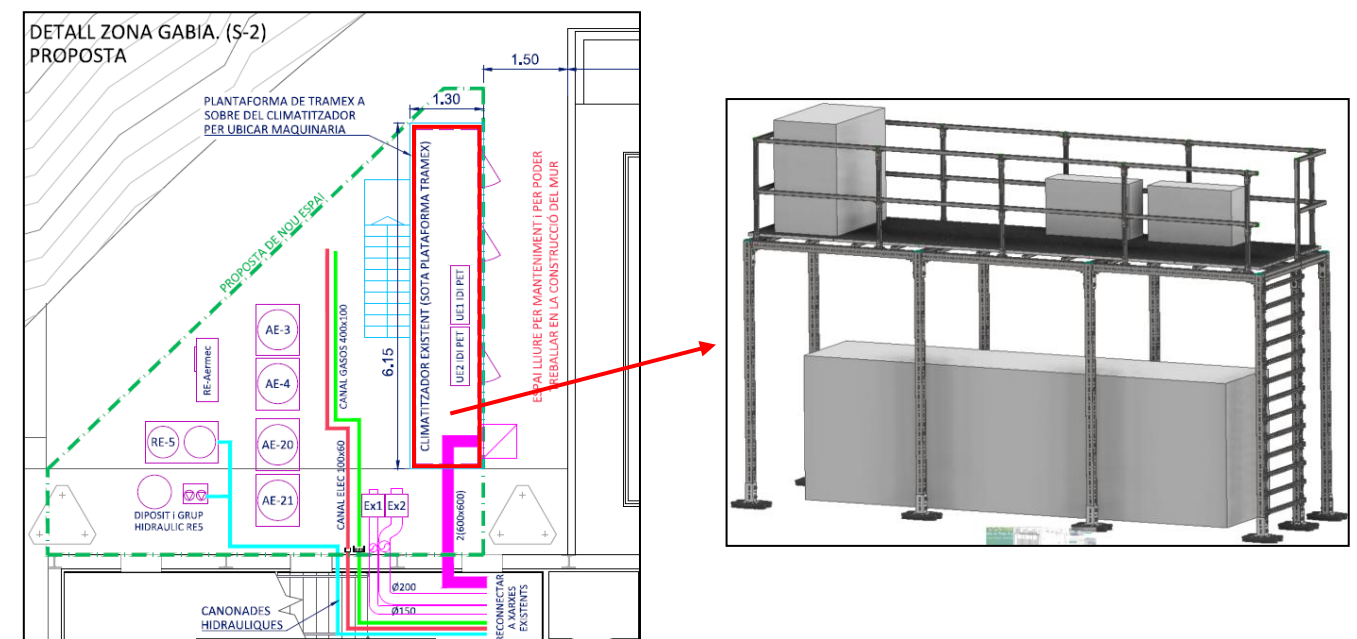
Es preveu l'execució d'una nova llosa de formigó armat destinada a constituir la nova base d'implantació de les diverses unitats de climatització a desplaçar en les actuacions descrites. La llosa es projecta com una plataforma rígida i estable, capaç de garantir la correcta transmissió de càrregues al terreny i proporcionar un suport adequat, totalment anivellat i lliure de vibracions, per al conjunt d'equips a instal·lar.

La relació d'equips a desplaçar, així com les seves característiques i detall de càrregues, s'adjunta en els apartats corresponents d'aquesta memòria.

La configuració definitiva de la llosa —incloent-ne el gruix, la disposició de l'armat i el tipus de formigó— es definirà en funció de les necessitats estructurals i de les càrregues associades als equips a instal·lar. Prèviament a l'execució serà imprescindible verificar la capacitat portant del suport existent, així com realitzar els càlculs estructurals pertinents per assegurar que la llosa compleix les prescripcions normatives i garanteix un comportament adequat en servei.

Aquesta verificació inclourà, com a mínim, la comprovació de càrregues estàtiques i dinàmiques, les tensions transmeses, la possible concentració de punts de suport, i qualsevol condicionant addicional derivat del pes i funcionament dels equips de climatització.

Així mateix, es preveu la instal·lació de dos estructures metàl·liques dissenyades per allotjar les unitats de climatització en les noves posicions.



Es preveu la instal·lació d'una subestructura metàl·lica elevada sobre la nova posició del climatitzador principal, amb l'objectiu de suportar de manera segura i ordenada les unitats de climatització següents i es preveu es disposin en cota superior.

Aquesta subestructura garantirà la correcta transmissió de càrregues al suport principal i permetrà optimitzar l'espai disponible, mantenint alhora les condicions d'accessibilitat i manteniment dels equips.

La plataforma estarà dimensionada per allotjar les unitats següents:

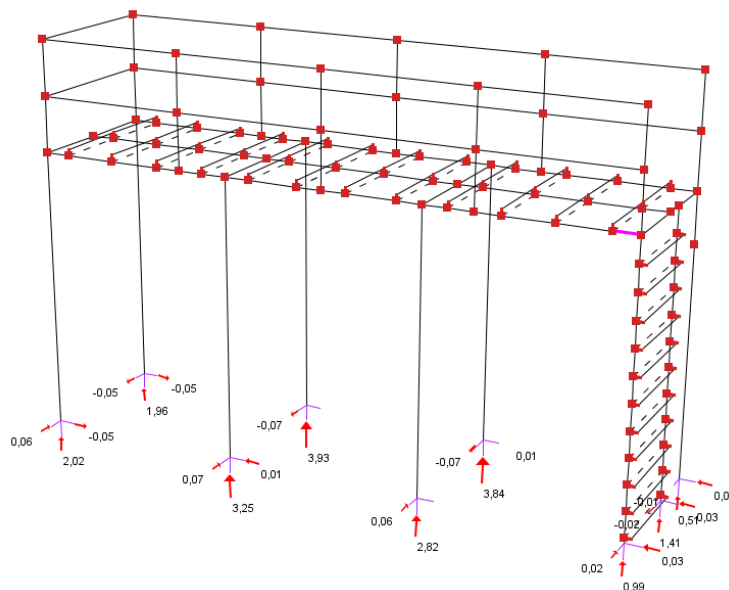
- UE2 IDI – Dimensions aproximades: 981 × 330 mm, pes: 94 kg
- UE1 IDI – Dimensions aproximades: 981 × 330 mm, pes: 94 kg
- Unitat re-Aermec – Dimensions aproximades: 1200 × 734 mm, pes: 250 kg

A continuació s'adjunten els càlculs estructurals amb la previsió de càrregues considerada. No obstant, la configuració final de la subestructura (perfils, seccions, llums i sistemes d'ancoratge) quedarà definida segons els resultats del càlcul estructural corresponent revisat. Així mateix, abans de la seva execució serà imprescindible verificar la capacitat

portant de la nova llosa i validar les càrregues combinades derivades tant del climatitzador principal situat en la base com de les unitats ubicades en la subestructura elevada. Aquestes comprovacions asseguraran el compliment de les prescripcions normatives vigents i garantiran que la solució adoptada ofereix les condicions necessàries d'estabilitat, rigidesa i seguretat en servei.

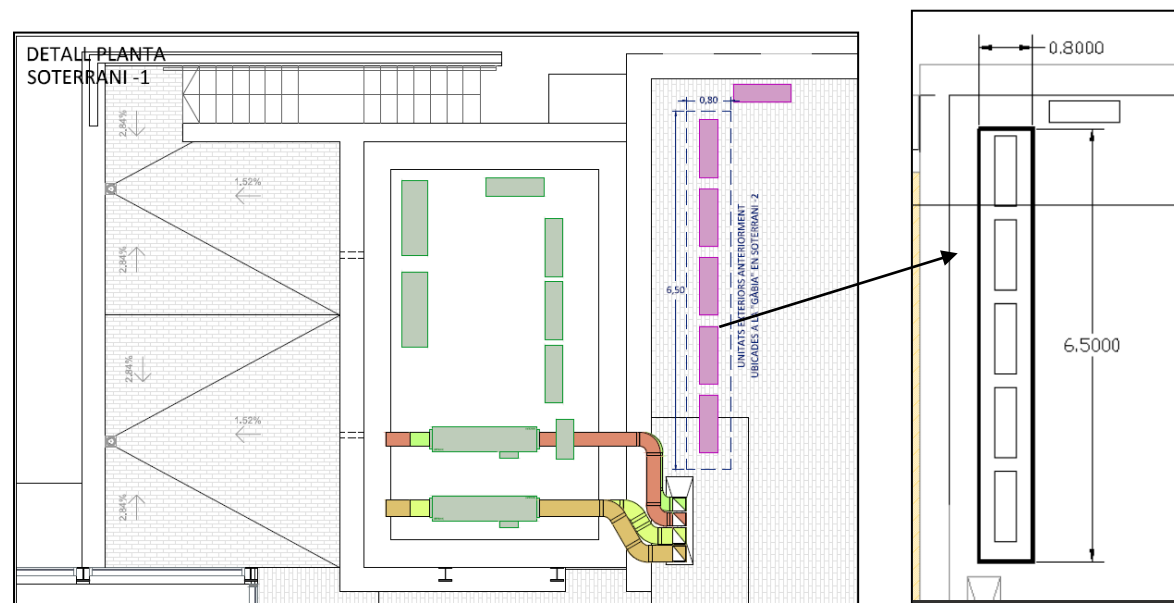
Previsió de càrregues considerada,

1. Pes propi de la subestructura
2. Pes rel·liga: 0,2 kN/m²
3. Pes UE2 IDI pet: 94 kg
4. Pes UE1 IDI pet: 94 kg
5. Pes Re-Aermec: 250 kg
6. SU manteniment: 1 kN/m²



	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
1	0,02	0,03	0,99
2	-0,01	0,02	0,51
3	0,06	-0,05	2,02
4	-0,05	-0,05	1,96
5	-0,02	0,03	1,41
6	0,07	0,01	3,25
7	-0,07	0	3,93
8	0,06	0	2,82
9	-0,07	0,01	3,84

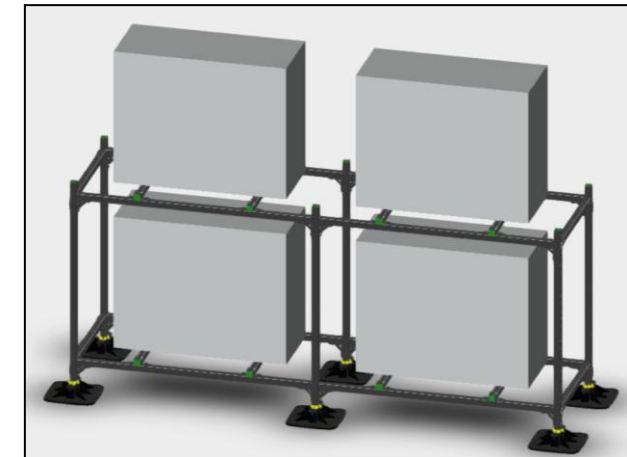
La segona subestructura metàl·lica és prevista per la reubicació de les unitats 1x1 en la nova localització prevista. Es unitats s'identifiquen i descriuen a l'apartat corresponent de la present memòria



MEMÒRIA

La subestructura metàl·lica projectada ha estat concebuda per permetre la col·locació de les unitats en dos nivells diferenciats, optimitzant l'espai disponible i garantint les distàncies necessàries per a manteniment i ventilació.

A continuació es presenta la configuració proposada a dos nivells junt amb l'estat actual d'aquestes unitats. Es preveuen 6 unitats a la part inferior i les 5 unitats restants a la part superior, amb unes dimensions aproximades de 6,5x0,8 metres.



Adicionalment, es preveu la instal·lació de puntals, brides, safates, ancoratges mecànics i accessoris necessaris per mantenir les canalitzacions, safates de cables i conduccions frigorífiques en una posició estable i alineada, evitant vibracions indesitjades i garantint el compliment de les distàncies de seguretat i requisits de manteniment.

Tots aquests elements complementaris i subestructures s'executaran amb materials resistents a la corrosió i adequats per a l'entorn d'instal·lació

1.2 Tancaments

Es mantindran els tancaments existents. Únicament es realitzaran intervencions puntuals en aquells punts on sigui necessari per permetre el pas i allotjament de les noves canalitzacions associades al desplaçament de la gàbia 3. Es contemplen adaptacions puntuals en parets, sostres i zones de pas d'instal·lacions, garantint en tot moment la restitució de les condicions de protecció al foc, integritat i acabat original un cop executats els treballs.

S'inclou la instal·lació de panells acústics en els espais on calgui millorar l'absorció sonora o reduir la transmissió de soroll generada pels equips, d'acord amb les exigències funcionals i de confort dels usuaris.

1.3 Instal·lacions

Es preveu el desmuntatge, trasllat i reubicació de les unitats autònomes de climatització actualment ubicades a la gàbia 3 de l'exterior de l'ICO. Aquestes unitats són independents

MEMÒRIA

de la producció centralitzada de climatització de l'Hospital, i per tant funcionen amb circuits frigorífics propis i alimentacions elèctriques individuals.

En les noves ubicacions previstes, s'executaran les noves línies frigorífiques i elèctriques d'alimentació i control per cada unitat exterior, junt amb les línies de drenatge de condensats connectats a la xarxa existent. Està previst conservar tota la xarxa de distribució interior del ICO i actuar únicament a la part exterior i en els recorreguts de connexió de les unitats traslladades.

Les actuacions a realitzar contemplen,

- Moviment climatitzador
- Canvi d'extractors de banys
- Adequació de les alimentacions d'aigua i electricitat
- Trasllat de les refredadores existents.
- Moviment i reposicionament dels equips tipus Split 1x1.

Un cop traslladades les unitats exteriors i UTAs (per etapes) sobre la nova ubicació, es realitzarà la nova interconnexió, buit, carrega de gas refrigerant, proves d'estanqueïtat, posada en marxa i validacions tècniques per tal de deixar les unitats en funcionament segons estat actual.

Com s'ha indicat, no es preveuen actuacions sobre la xarxa interior de conductes d'aire, línies frigorífiques interiors i drenatge de condensats, excepte en el cas de les 2 unitats tipus Split 1x1 que, per superar les distàncies permeses en la nova ubicació, requeriran substitució i adaptació de línies frigorífiques interiors.

Les feines exteriors consistiran en la instal·lació de noves línies frigorífiques i elèctriques d'interconnexió, així com conductes de distribució d'aire primari en paral·lel a la instal·lació existent, fins a xarxa de conductes de distribució interior existent que es mantindrà segons estat actual. La resta de la instal·lació interior del ICO es manté sense intervenció.

Es preveu realitzar les obres sense tenir que aturar el servei si que es deixarà sense doble seguretat, i es mouran primer les unitats que son redundants i un cop posades en marxa es moura la principal, es preveu realitzar algunes tasques en caps de setmana mentre el ICO no esta en funcionament.

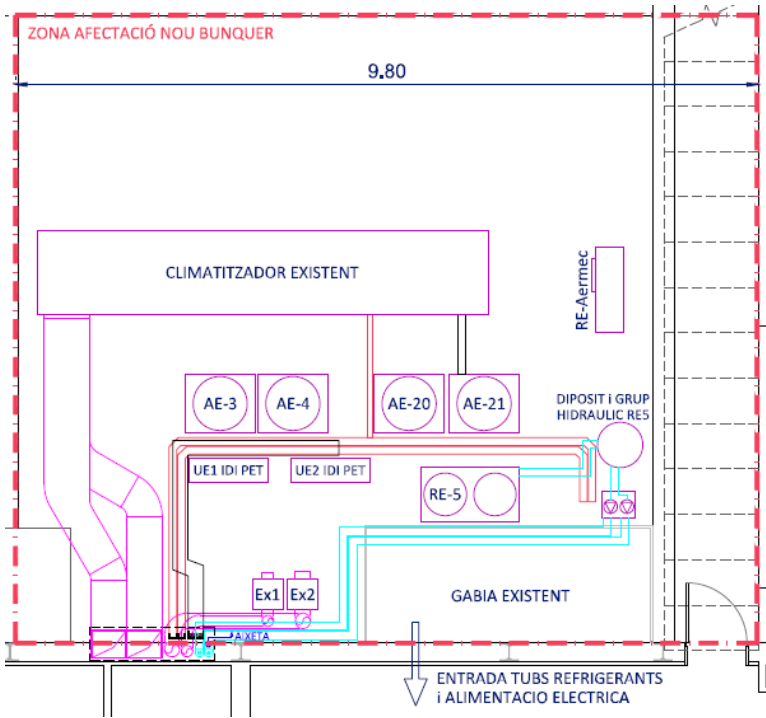
A continuació el detall de les unitats a desplaçar.

- 11 unitats tipus Split 1x1 paret o cassette que, es preveu el desmuntatge i recol·locació o substitució per equips tipus Split de potències equivalents amb longituds màximes de canonada adequades a les noves ubicacions.



Ref.	Marca/Model	Zona acció	Frigorífic	Dimensions	Comentaris
1	Daikin RXM35R5V1B9 Núm. Sèrie: T057208 (2022.01)	"Irene"	R32 1/4" x 3/8" Màx. 20m tubería	h550x765x285 mm	
2	Mitsubishi electric SUZ-KA50VA2 Núm. Sèrie: 02P09660 (2010.12)	Antic Taller control Físics	R410A 1/4" x 1/2" Amb carrega adicional: Màx. 30m tubería	h850x840x330 mm	
3	Mitsubishi electric PUZ-M100YKA Núm. Sèrie: 95P01362 (2019.05)	Bunker A- 1	R32 3/8" x 5/8" Màx. 55m tubería	h981 x 1050 x 330 mm	
4	Daikin RXM35R5V1B9 Núm. Sèrie: T057206 (2022.01)	Despatx	R32 1/4" x 3/8" Màx. 20m tubería	h550x765x285 mm	
5	Mitsubishi electric SUZ-KA50VA2 Núm. Sèrie: 0YP09572 (2010.11)	SFM-Dosimets	R410A 1/4" x 1/2" Amb carrega adicional: Màx. 30m tubería	h850x840x330 mm	
6	Mitsubishi electric PUZ-M100YKA Núm. Sèrie: 95P01353 (2019.05)	Bunker A- 2	R32 3/8" x 5/8" Màx. 55m tubería	h981 x 1050 x 330 mm	
7	Daikin AZAS100M7V1B Núm. Sèrie: ?? (2023.04)	Acc. C100	R32 3/8" x 5/8" Màx. 30m tubería	h990x940x320 mm	
8	Mitsubishi electric PUZ-SM100YKA Núm. Sèrie: 04P00304 (2020.04)	Bunker B- 1	R32 3/8" x 5/8" Màx. 30m tubería	h981 x 1050 x 330 mm	
9	Mitsubishi electric PUZ-SM100YKA Núm. Sèrie: 03P00201 (2020.03)	Bunker B- 2	R32 3/8" x 5/8" Màx. 30m tubería	h981 x 1.050 x 330 mm	
10	Daikin AZAS100M7V1B Núm. Sèrie: 3329721 (2023.04)	Acc. C100	R32 3/8" x 5/8" Màx. 30m tubería	h990x940x320 mm	
11	Mitsubishi electric PUZ-ZM100VKA2 Núm. Sèrie: 3B00585 (2023.02)	Entrada Acc. C100 (conductes)	R32 3/8" x 5/8" Màx. 100m tubería	h1338 x 1050 x 330 mm	

MEMÒRIA



AFECTACIOM ICO-IDI	DIMENSIONS			PES KG	NOTAS
	LLARG	AMPLE	ALT		
ICO: ACCELERADOR C	1290	734	1230	241	DISPONE DE INTER+BOMBAS+ EN UN FUTUR REMANENT. LLIGADA A LA AERMEC
ICO SALA ACCERADOR c + SALA TRACTAMENT	920	740	1850	229	CON CAJA DE DISTRIBUCION 1 1/8 x 5/8
IDI: SPLITS TIPO CASSETE	920	740	1850	229	CON CAJA DE DISTRIBUCION 1 1/8 x 5/8
ICO + IDI	5100	1050	1720	750	3578M3/H CONDUCTES DE 600X600 DE SORTIDA, BATERIES AMB GAS REFRIGERANT
	DIAMTRE 620		985	300	
BANYS IDI				<25	
BANYS IDI				<25	
				<25	
ICO + IDI	930	765	1650	240	ACTUALMENT APAGADES 3/8 x 7/8
	930	765	1650	240	ACTUALMENT APAGADES 3/8 x 7/8
IDI SALA PET	981	330	1080	94	UBICADESD FORA GABIA 3
IDI SALA PET	981	330	1080	94	UBICADESD FORA GABIA 3

MEMÒRIA

ME. MEMÒRIA D'EXECUCIÓ**ME.1 Estudi de l'organització i del desenvolupament de les obres**

L'execució de l'obra per al Projecte de moviment de maquinària GABIA 3 planta -2 del ICO Hospital Universitari Josep Trueta de Girona, s'organitzarà tenint en compte que cal garantir la continuïtat assistencial de totes les àrees actives del ICO durant el desenvolupament de les obres.

- Es coordinarà els horaris de treball amb l'activitat assistencial, així com la programació d'aturades controlades.
- Es coordinarà el trasllat de les unitats per tal que el sistema de climatització del sector afectat funcioni amb la unitat pròpia redundant del sistema.
- Es protegirà els espais sensibles davant soroll, vibracions, pols i possibles contaminacions generades per l'obra.

En les sales de l'edifici adjacent es poden donar molèsties donades pel soroll derivat de les actuacions a realitzar.

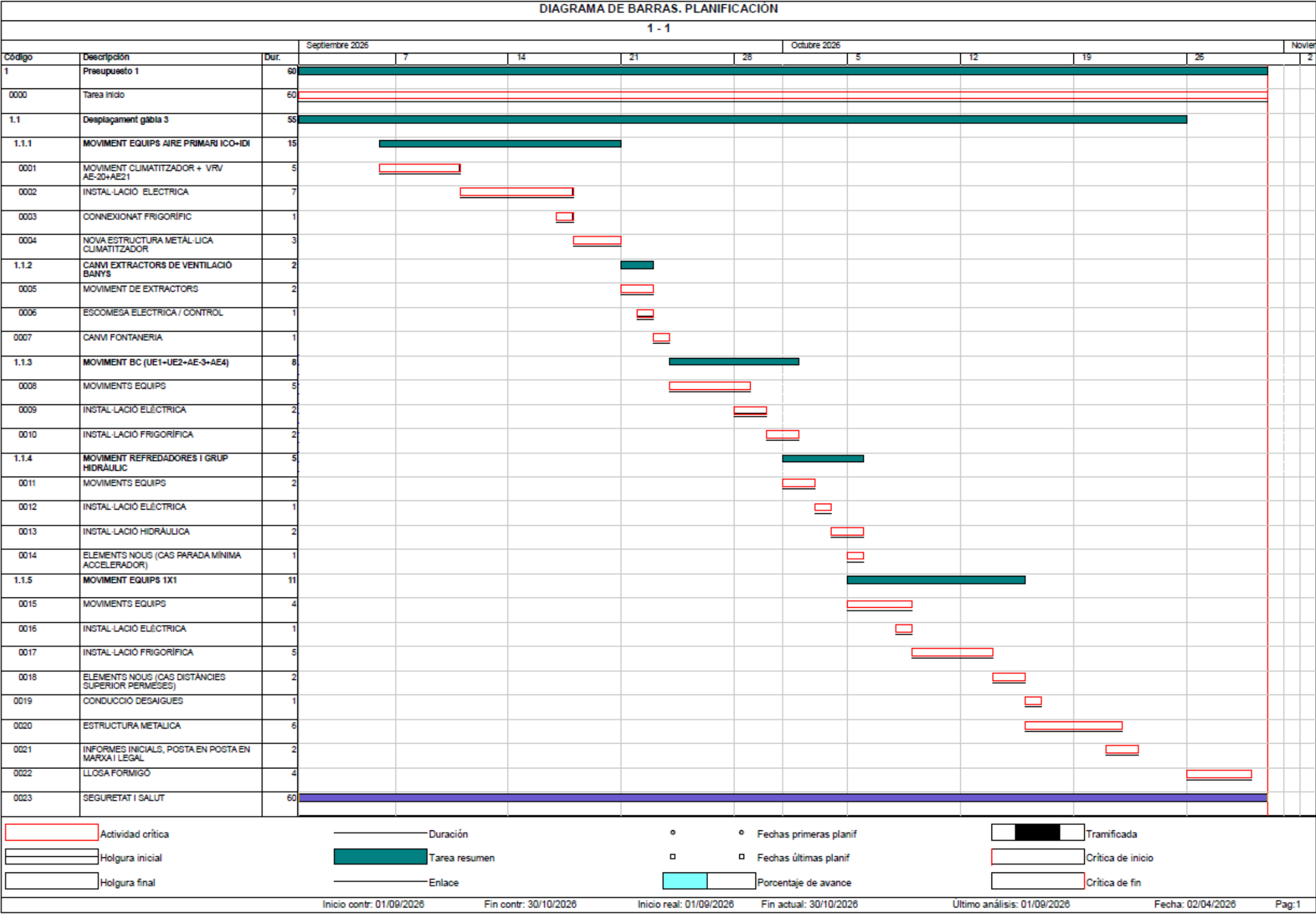
Es preveu una durada de 2 mesos d'obra per l'execució de les obres d'adequació i trasllat d'instal·lacions.

A continuació s'adjunta cronograma previst.

Barcelona 14/09/2026

E3G Enginyeria i Energia SL

MEMÒRIA



ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Dades Generals del Projecte

Dades de l’obra:

Títol del Projecte:	PROJECTE DE MOVIMENT MAQUINÀRIA GÀBIA 3 PLANTA -2 DEL ICO HOSPITAL UNIVERSITARI JOSEP TRUETA DE GIRONA
---------------------	--

Empresa:	INSTITUT CATALÀ D’ONCOLOGIA (ICO)
NIF:	Q-5856383-D
Adreça:	Avinguda França, S/N
Municipi:	17007 Girona

Enginyer i Col·legiat:	Joan Guardia Preixens 17.107L
DNI:	43.749.403E
Raó Social:	E3G INGENIERÍA Y ENERGÍA, S.L.
NIF:	A-25785171
Adreça i municipi:	Av. Estudi General, 7. Altell 6 25001 · Lleida
Telèfon i mail:	973 231 468 jguardia@e3g.es

Compliment del RD 1627/97 de 24 d’Octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

Aquest Estudi bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment. Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració. Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret. La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

Principis generals aplicables durant l’execució de l’obra

L'article 10 del RD 1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Llei de Prevenció de Riscos Laborals (Llei 31/1995, de 8 de novembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.

MEMÒRIA

- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses.
- La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes.
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball.
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms.

Els **principis d'acció preventiva** establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

- L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - o Evitar riscos.
 - o Avaluar els riscos que no es puguin evitar.
 - o Combatre els riscos a l'origen.
 - o Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball.
 - o Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
 - o Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill.
 - o Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball.
 - o Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual.
 - o Donar les degudes instruccions als treballadors.
- L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.
- L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador.

Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

Identificació dels riscos

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Mitjans i maquinària:

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades.
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...).
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...).
- Riscos derivats del funcionament de grues.
- Caiguda de la càrrega transportada.
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Ambient excessivament sorollós.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques.
- E 28/03/2006) i les seves modificacions.

Treballs previs:

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...).
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Sobreesforços per postures incorrectes.
- Bolcada de piles de materials.

Enderrocs:

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...).
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés.
- Talls i punxades.
- Sobreesforços per postures incorrectes.

MEMÒRIA

- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.

Revestiments i acabats:

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés.
- Talls i punxades.
- Bolcada de piles de materials.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques).

Instal·lacions:

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...).
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés.
- Talls i punxades.
- Sobreexforços per postures incorrectes.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Contactes elèctrics, directes o indirectes.

Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials

(Annex II del RD 1627/1997):

- Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball.
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

Mesures de prevenció i protecció:

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.

D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent. Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Mesures de protecció col·lectiva:

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra.
- Senyalització de les zones de perill.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors.
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents.
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals.

Mesures de protecció individual:

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules.
- Utilització de casc i calçat de seguretat homologats.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades.
- Utilització de protectors auditius, mandils i sistemes de subjecció permanent i de vigilància.

Mesures de protecció a tercers:

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. En cas que el tancament envaeixi la calçada, s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones).

Primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats. No es podrà fer servir cap element sense la valoració prèvia del Servei de Prevenció.

Tenint en compte que els treballs s'efectuen en un edifici amb personal treballant, es tindrà present l'especial protecció enfront de tercers de la producció de pols i sorolls durant el

MEMÒRIA

procés d'execució dels treballs. Els treballs que puguin generar més sorolls o pols s'hauran de realitzar sempre dintre dels horaris pactats amb la direcció de l'Edifici.

En el moment d'executar els treballs es disposarà d'un equip d'extinció al costat de les obres per procedir a la ràpida extinció. Els treballs es concentraran en espais que no estiguin en ús.

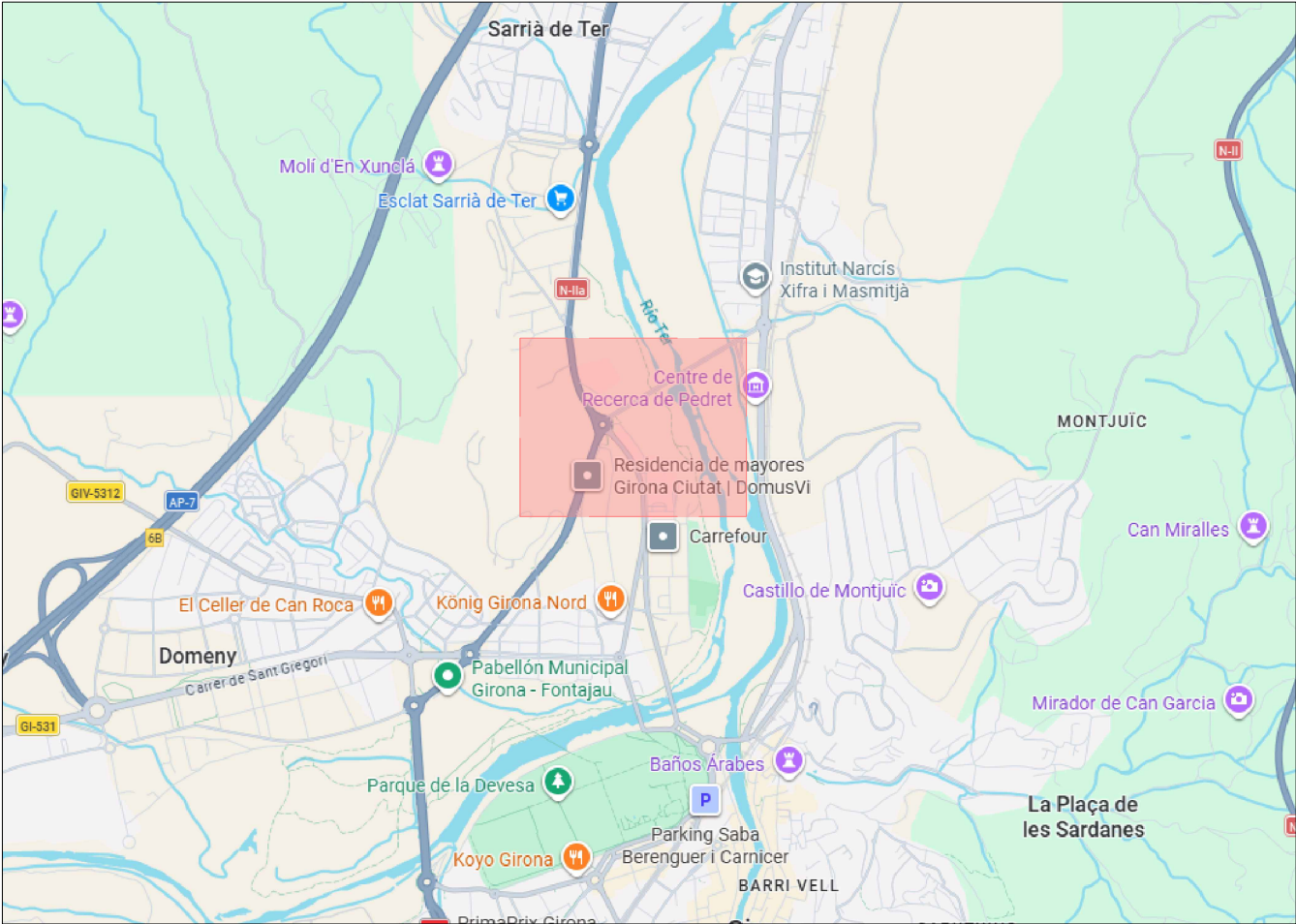
L'afectació de les zones amb ús és puntual. Es senyalitzarà i compartimentarà les zones d'obres amb molta cura per evitar les afectacions de pols, soroll a les estances ocupades de l'edifici. Els espais de pas i espais amb ús estaran sempre nets de restes d'obra i acopi de materials per evitar afectar el pla d'emergència.

Barcelona 02/04/2026

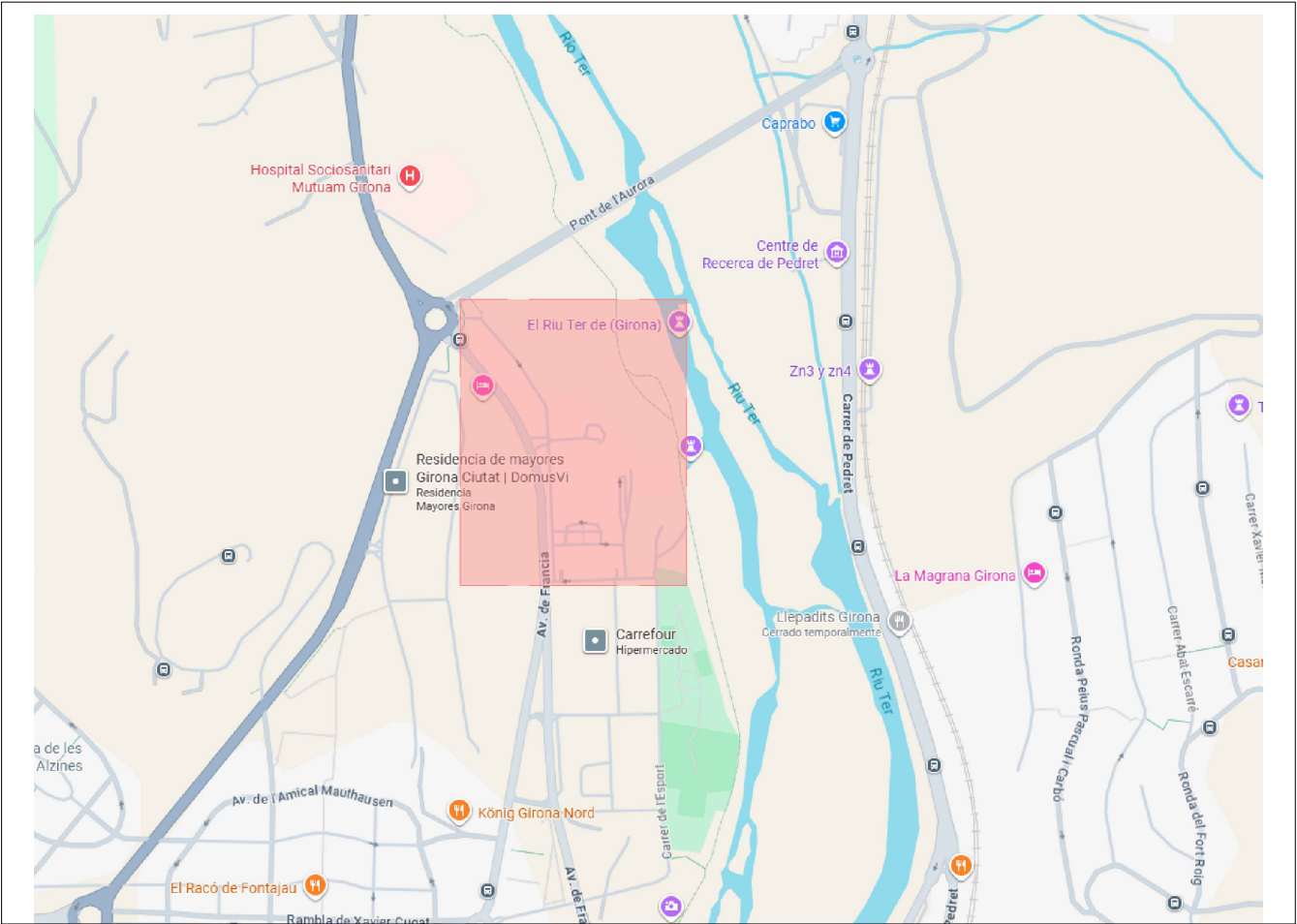
E3G Enginyeria i Energia SL

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. LLISTAT DE PLÀNOLS			
NOM FITXER	NOM PLÀNOL	Esc. A3	Esc. A1
0.1.01 - EMPLAZAMIENTO			
DG OR.	EMPLAÇAMENT	S/E	S/E
5.02 - ESTADO ACTUAL I ACTUACIONES GENERALES			
DG OR.	Estat Actual i actuacions generals	1/100	1/50
5.05 - DETALLS			
DG OR.	ESTRUCTURAS METALICAS	1/150	1/75
DG OR.	BANCADA EQUIPOS EN ALTURA	1/150	1/75
DG OR.	EQUIPOS	1/150	1/75

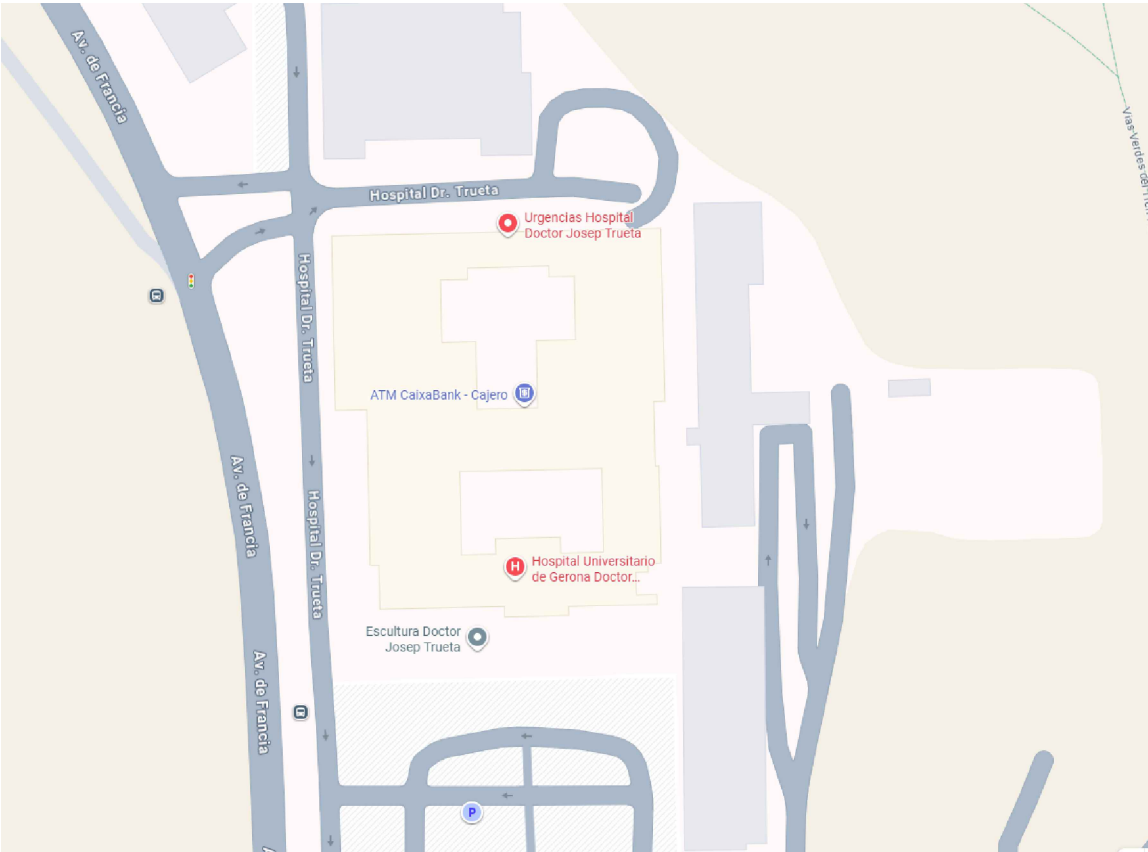
EMPLAÇAMENT



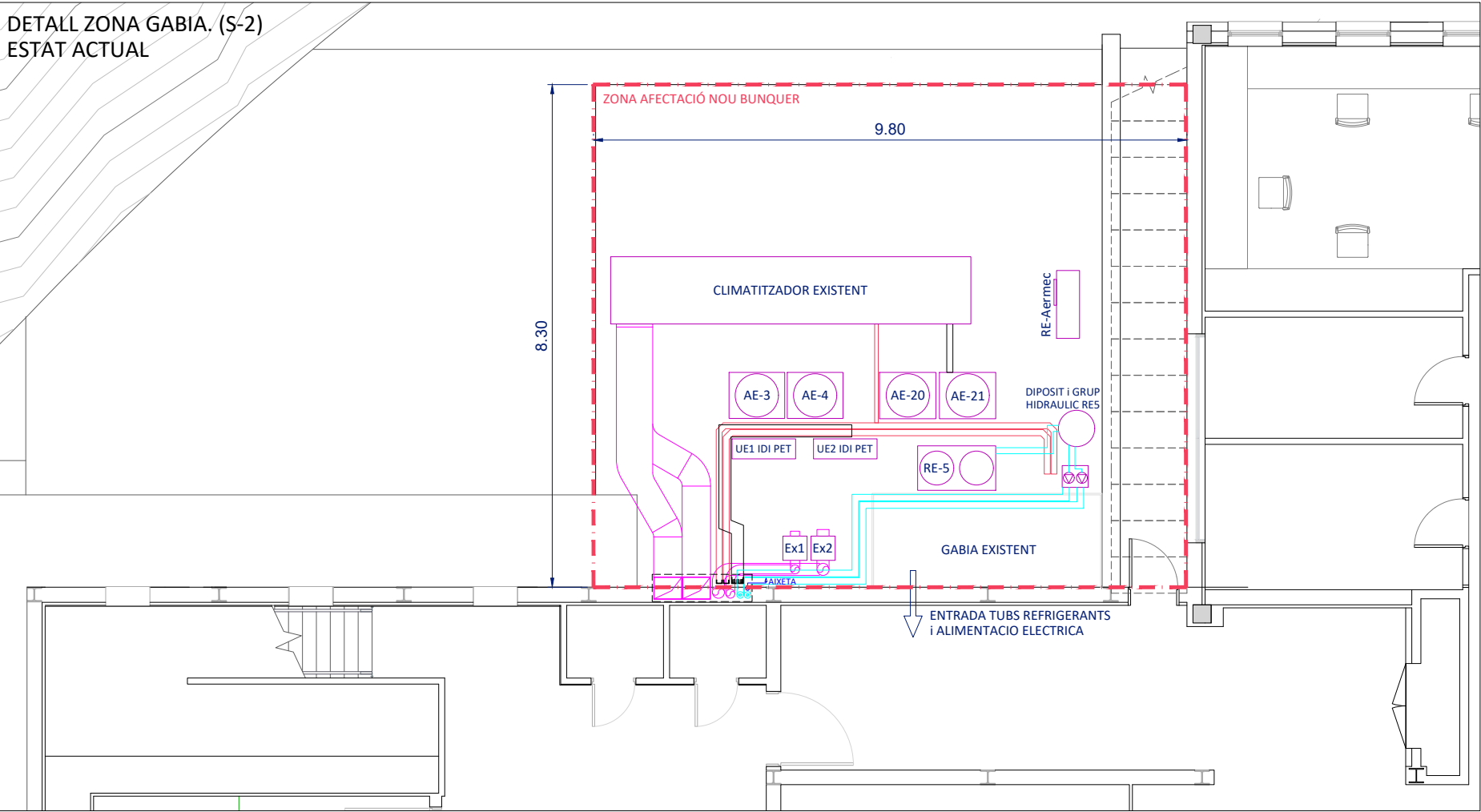
EMPLAÇAMENT



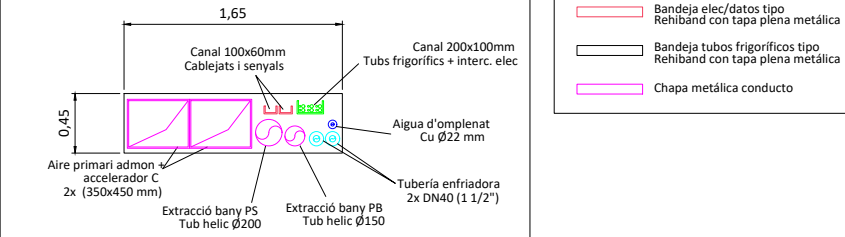
EMPLAÇAMENT



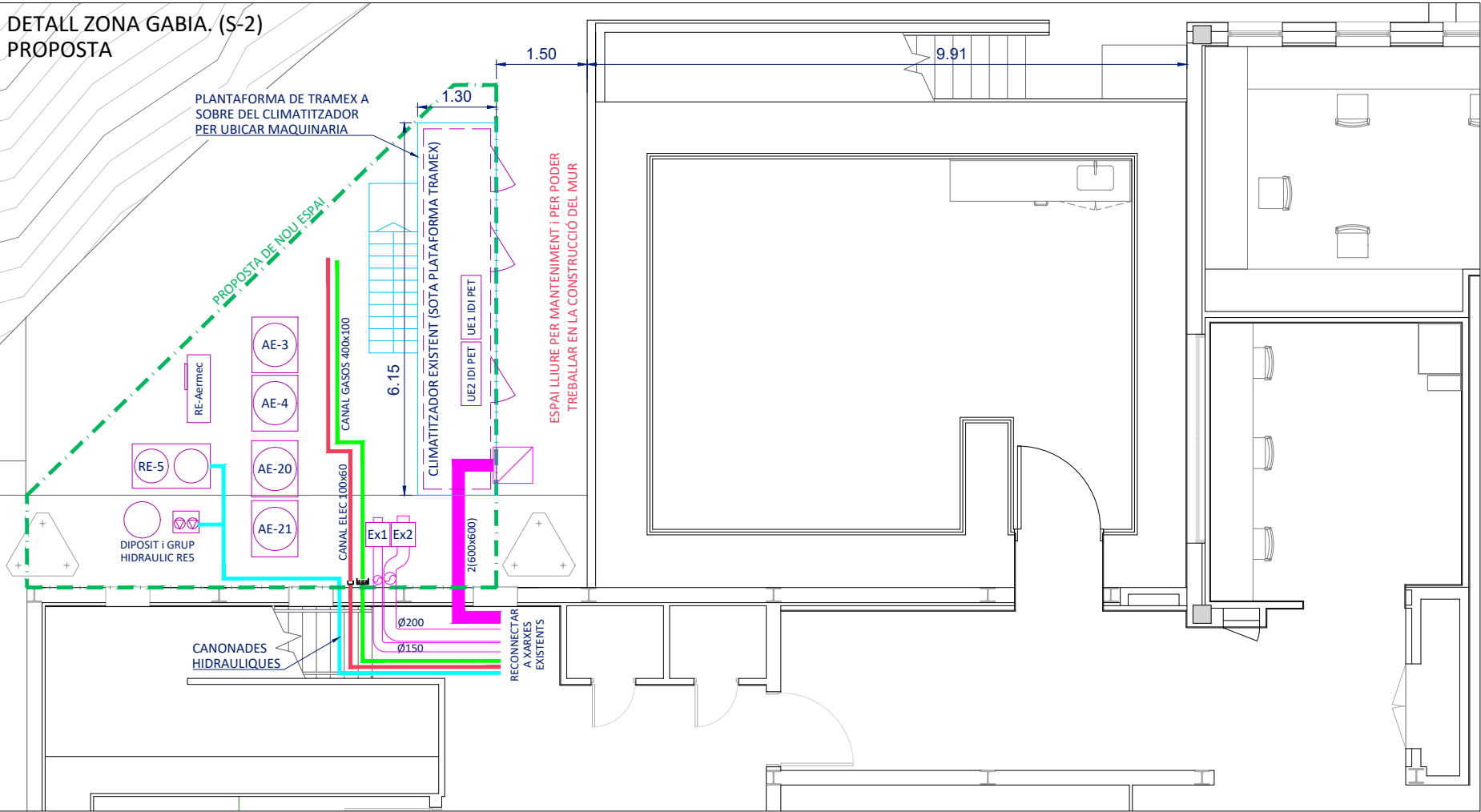
DETALL ZONA GABIA. (S-2)
ESTAT ACTUAL



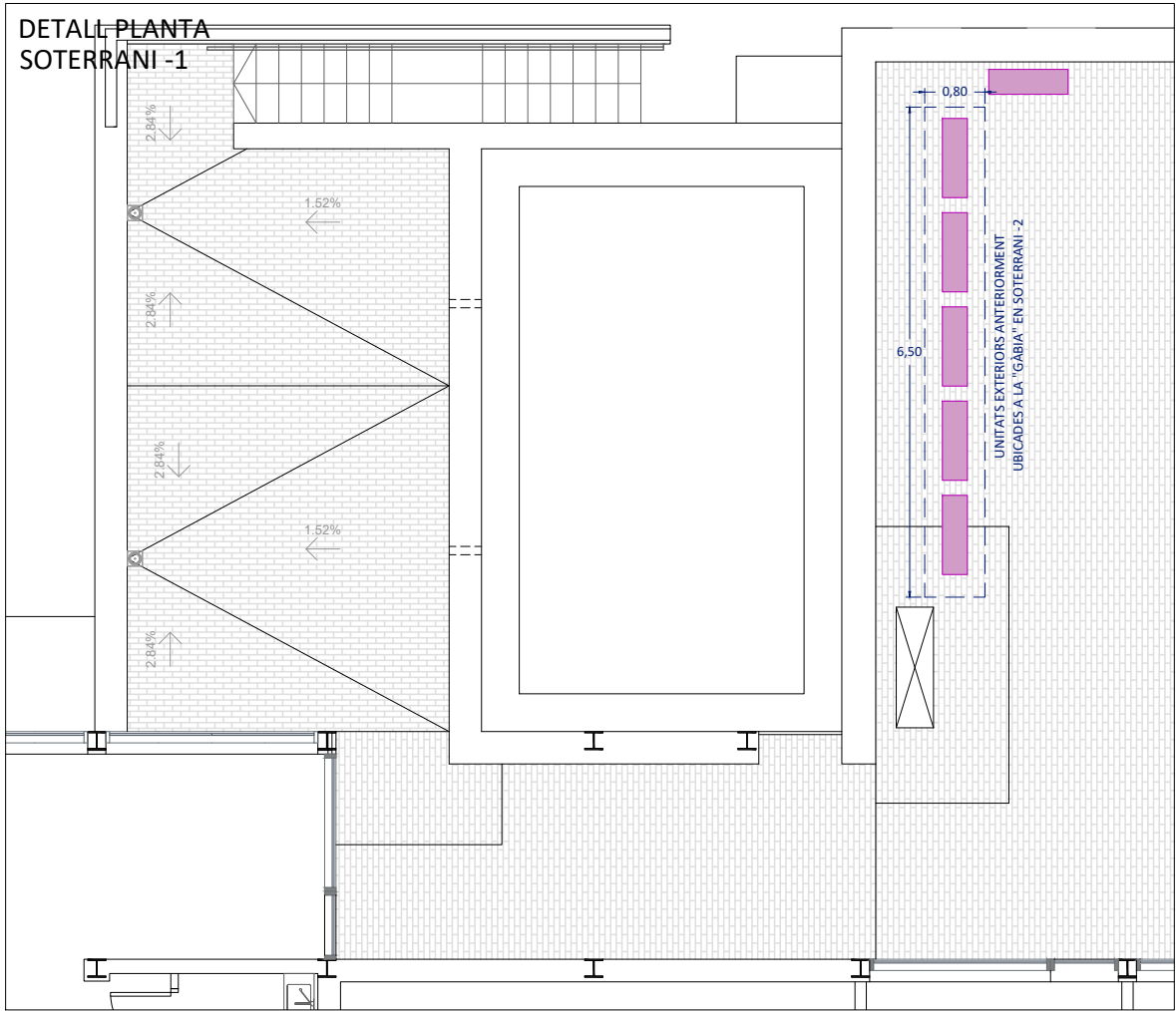
DETALL OBERTURA FAÇANA



DETALL ZONA GABIA. (S-2)
PROPOSTA



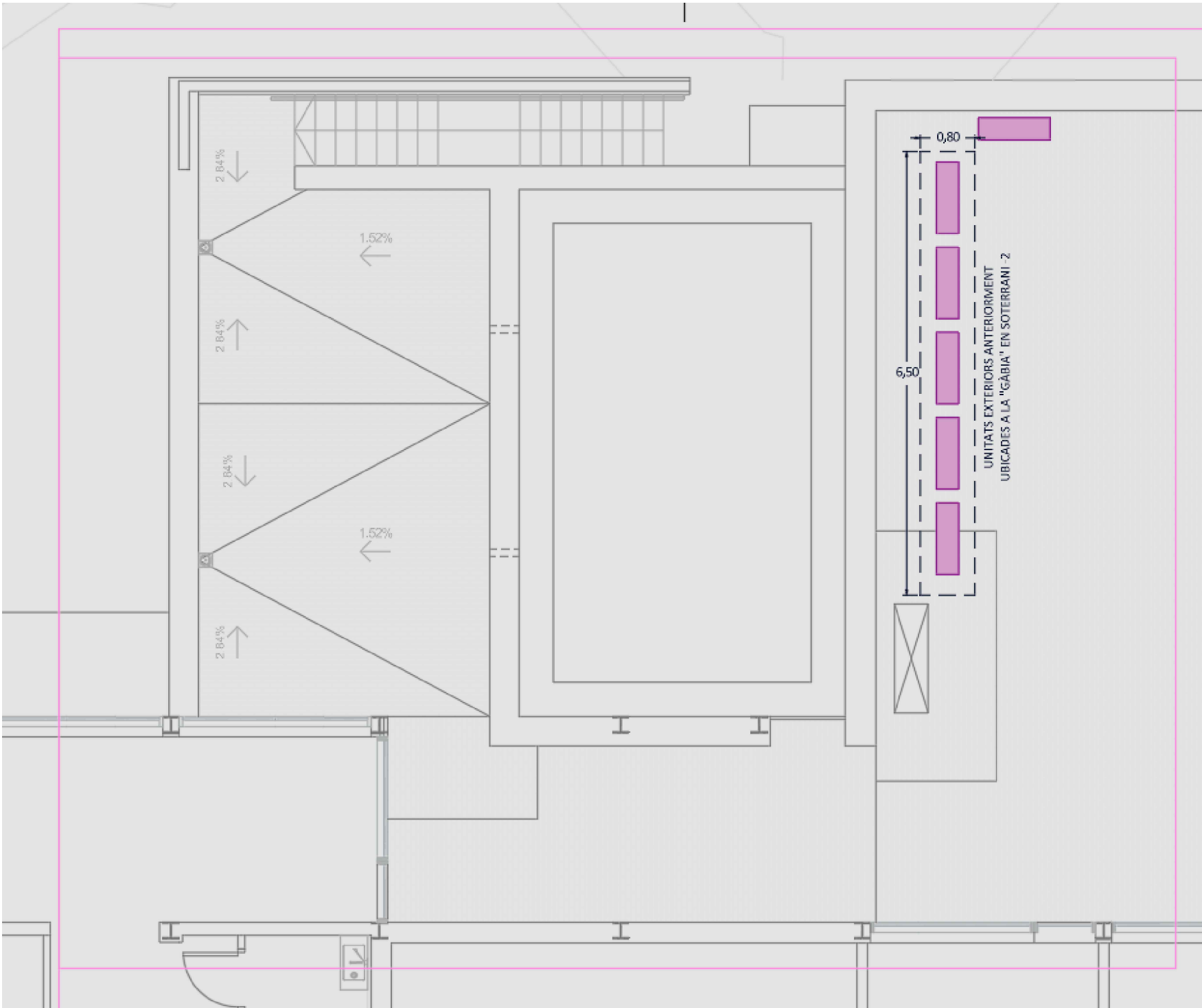
DETALL PLANTA
SOTERRANI -1

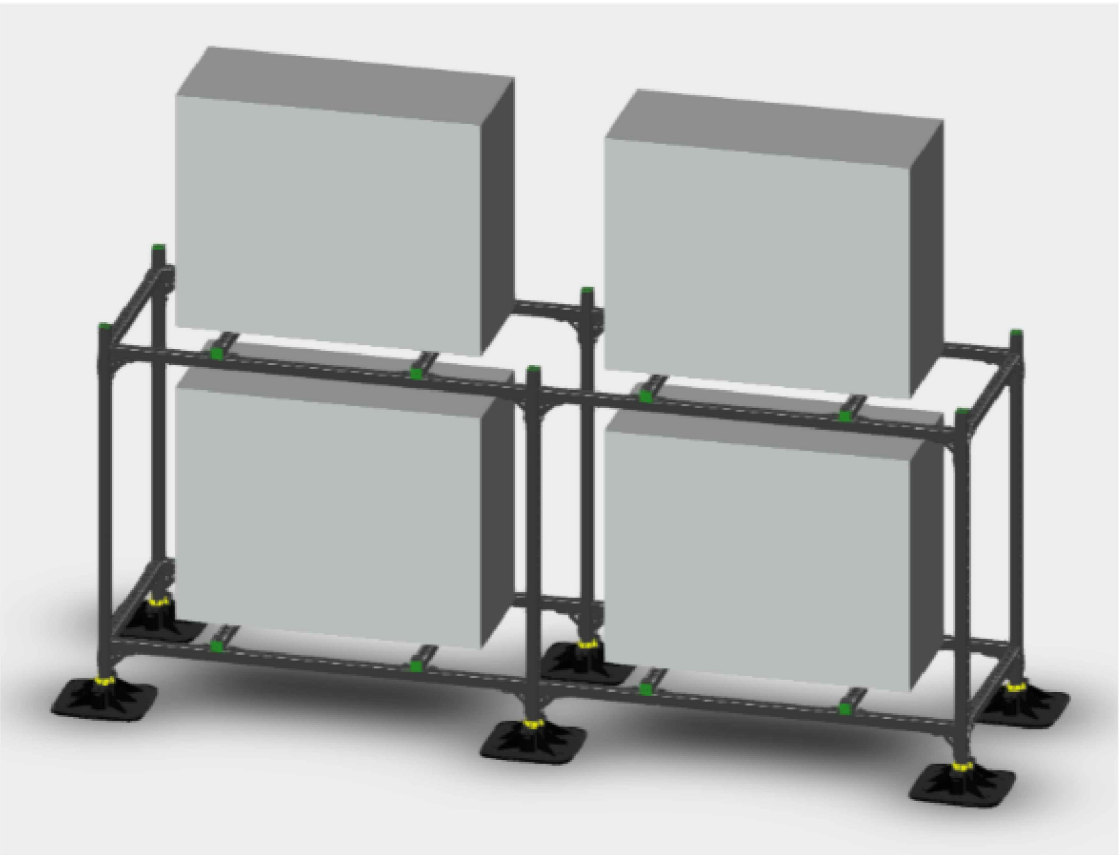
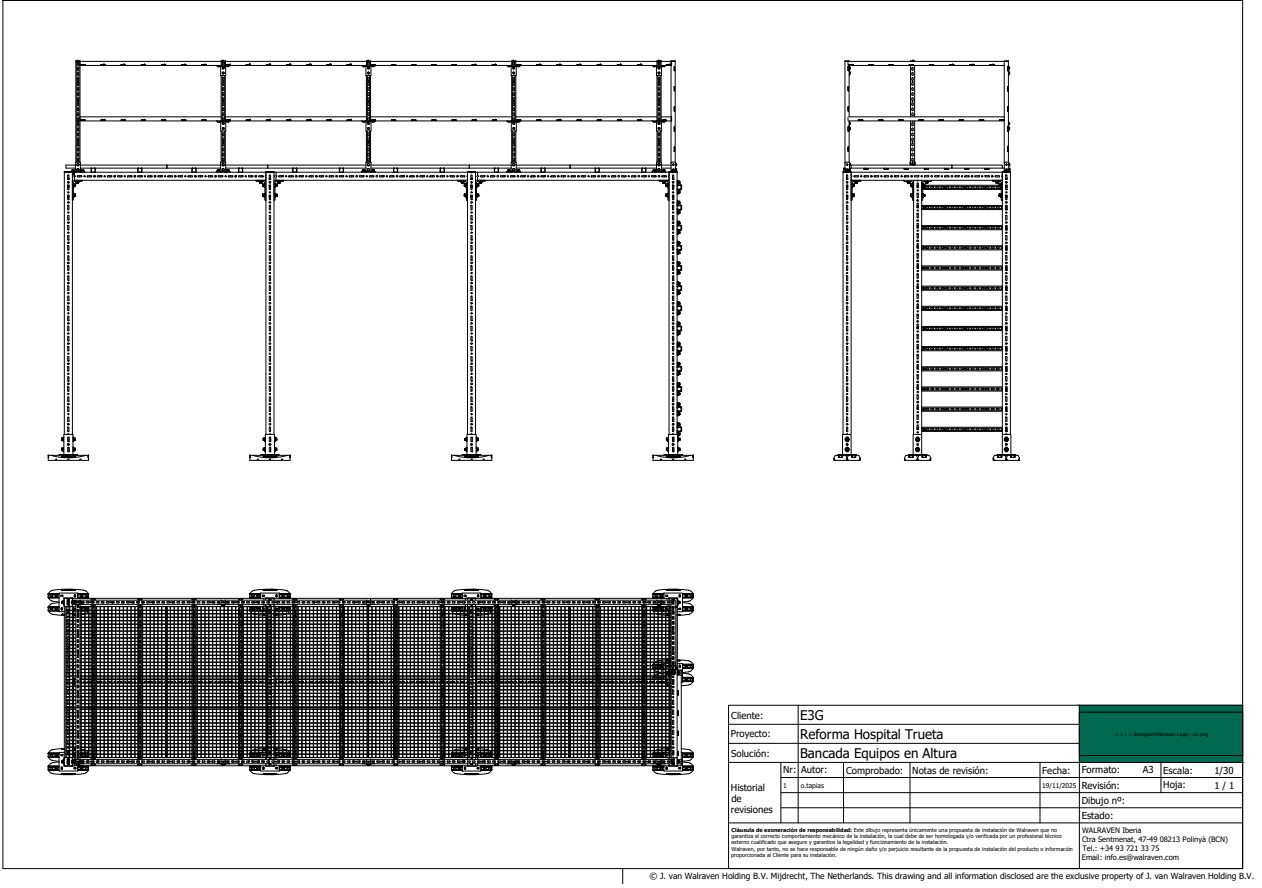


PLANTA S-1



DISTRIBUCIÓ GÀBIA 3 - UNITATS BC Exp. Directe					
Ref.	Marca/Model	Zona acció	Frigorífic	Dimensions	Comentaris
1	Daikin RXM3SR5V1B9 Núm. Sèrie: T057208 (2022.01)	"Irene"	R32 1/4" x 3/8" Màx. 20m tuberia	h550x765x285 mm	
2	Mitsubishi electric SUZ-KA50VA2 Núm. Sèrie: 02P 09660 (2010.12)	Antic Taller control Físics	R410A 1/4" x 1/2" Amb càrrega addicional: Màx. 30m tuberia	h850x840x330 mm	
3	Mitsubishi electric PUZ-M100YKA Núm. Sèrie: 95P01362 (2019.05)	Bunker A - 1	R32 3/8" x 5/8" Màx. 55m tuberia	h981 x 1050 x 330 mm	
4	Daikin RXM3SR5V1B9 Núm. Sèrie: T057206 (2022.01)	Despatx	R32 1/4" x 3/8" Màx. 20m tuberia	h550x765x285 mm	
5	Mitsubishi electric SUZ-KA50VA2 Núm. Sèrie: 0YP 09572 (2010.11)	SFM - Dosimets	R410A 1/4" x 1/2" Amb càrrega addicional: Màx. 30m tuberia	h850x840x330 mm	
6	Mitsubishi electric PUZ-M100YKA Núm. Sèrie: 95P01353 (2019.05)	Bunker A - 2	R32 3/8" x 5/8" Màx. 55m tuberia	h981 x 1050 x 330 mm	
7	Daikin AZAS100M7V1B Núm. Sèrie: ?? (2023.04)	Acc. C ICO	R32 3/8" x 5/8" Màx. 30m tuberia	h990x840x320 mm	
8	Mitsubishi electric PUZ-SM100YKA Núm. Sèrie: 04P00304 (2020.04)	Bunker B - 1	R32 3/8" x 5/8" Màx. 30m tuberia	h981 x 1050 x 330 mm	
9	Mitsubishi electric PUZ-SM100YKA Núm. Sèrie: 03P00201 (2020.03)	Bunker B - 2	R32 3/8" x 5/8" Màx. 30m tuberia	h981 x 1.050 x 330 mm	
10	Daikin AZAS100M7V1B Núm. Sèrie: 3329721 (2023.04)	Acc. C ICO	R32 3/8" x 5/8" Màx. 30m tuberia	h990x840x320 mm	
11	Mitsubishi electric PUZ-ZM100VKA2 Núm. Sèrie: 3B00585 (2023.02)	Entrada Acc. C ICO (conductes)	R32 3/8" x 5/8" Màx. 100m tuberia	h1338 x 1050 x 330 mm	





PRESSUPOST

Obra	01	Presupuesto 1
Capítulo	01	Desplaçament gàbia 3
Título 4 (1)	01	MOVIMENT EQUIPS AIRE PRIMARI ICO+IDI
Título 4 (2)	01	MOVIMENT CLIMATITZADOR + VRV AE-20+AE21

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EE52PP01	u	Desconnexió i moviment d'equips per mitjans mecànics	3.604,03	2,000	7.208,06
		Desconnexio i moviment d'equips amb mitjans mecànics inclou camió grua per poder moure fins a 750kg (P - 9)				
2	EE52Z500	m2	Conducte ac.galv.,g=0.6mm, classe C, s/UNE-EN 1507:2007	27,98	70,000	1.958,60
		Conducte rectangular construït en planxa d'acer galvanitzat classe C segons IT1.2.4.2.3/ UNE-EN 1507:2007 i UNE 100713:2005 , amb p.p. de juntes, suports i accessoris i gruix de 0,6 mm.				
		Inclou: p.p d'obertures de servei segons RITE, pp accessoris, juntes, subestructura de suportació, abraçadores, acoblaments, derivacions, colzes, accessoris per a connexió de comportes, silenciadors i altres elements metàl·lics. Suportació i mitjans per a instal·lació en alçada.				
		Marcat, subministrat, instal·lat, provat i posat en marca en obra, segons plànols i plec de condicions tècniques. Fins i tot pintura d'acabat color a definir per la DF. (P - 10)				
3	EE61Z500	m2	Aïllament tèrm.planxa escum.elastom. p/aïllam.tèrm.conduct.,autoadh.,g=30mm,	44,56	70,000	3.119,20
		Aïllament tèrmic de conductes amb escuma elastomèrica, tipus k-flex duct o similar, amb una conductivitat tèrmica a 0°C de 0,035 W/m°C, de 30 mm de gruix i muntat exteriorment adherit. Inclou aïllament de peces especials, colzes, tees, accesoris i elements necessaris. Totalment instal·lat, provat i col·locat (P - 11)				
4	EE6RZ500	m2	Recobrimnt aïllam.a/xapa alumini,g=0.8mm,llis	70,67	30,000	2.120,10
		Recobrimnt d'aïllament tèrmic de conductes amb xapa d'alumini de 0,8 mm de gruix, acabat llis,inclou part proporcional de peces especials, colzes, tees, etc; totalment instal·lat, provat i col·locat. (P - 12)				

Obra	01	Presupuesto 1
Capítulo	01	Desplaçament gàbia 3
Título 4 (1)	01	MOVIMENT EQUIPS AIRE PRIMARI ICO+IDI
Título 4 (2)	02	INSTAL·LACIÓ ELECTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG2DZ001	u	Treballs de desconnexio i reconnexió elèctrica i control d'equip	531,82	2,000	1.063,64
			Treballs de desconnexio i reconnexió elèctrica i control d'equip (P - 32)			
2	EG312666	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x10mm2,col.canal/safata	8,00	70,000	560,00
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 36)			
3	EG2DF6F1	m	Safata reixa acer galv.calent,50mmx200mm,col.s/sup.horitz.	21,98	35,000	769,30
			Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (P - 30)			

PRESSUPOST

4	EG2DPP01	m	Tapa per a safata de 200mm d'acer galvanitzat en calent	19,91	15,000	298,65
			Tapa per a safata de 200mm d'acer galvanitzat en calent (P - 31)			
5	EG312656	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x6mm2,col.canal/safata	5,93	70,000	415,10
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 35)			
6	EG312336	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2.5mm2,col.canal/safata	1,99	140,000	278,60
			Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 33)			
7	EG161522	u	Caixa deriv.plàstic,120x160mm,prot.IP-54,munt.superf.	24,13	2,000	48,26
			Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 28)			
8	EHVPP31	m	Cable de comunicacions p/bus de dades, 3x1 mm2 trenat i apantallat	1,47	420,000	617,40
			Cable de coure multiconductor per a bus de dades, amb 3 fils, 3x1 mm2 trenat i apantallat, per a instal·lació de control. No propagador de la flama ni de l'incendi, baixa emissió de fums.			
			Inclou part proporcional de terminals, adreces d'interès, elements auxiliars de fixació a safata i treballs de connexió.			
			Unitat subministrada, instal·lada i provada. (P - 37)			

TOTAL	Título 4 (2)		01.01.01.02			4.050,95
Obra	01	Presupuesto 1				
Capítulo	01	Desplaçament gàbia 3				
Título 4 (1)	01	MOVIMENT EQUIPS AIRE PRIMARI ICO+IDI				
Título 4 (2)	03	CONNEXIONAT FRIGORÍFIC				

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EF5BZ501	m	Tub Cu R220 (recuit) DN=5/8'',g= 0.8mm soldat capil.,+aïllament	10,39	10,000	103,90
		Tub de coure R220 (recuit) 5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0.8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment				
		Inclou part proporcional de peces especials i suportació, i aïllament tèrmic amb camisa aïllant elastomèrica de gruix s/RITE, de conductivitat tèrmica 0,036 W / m · °C a 10°C, tipus Armaflex Tubolit o equivalent.				
		Totalment instal·lat, provat i funcionant. (P - 22)				
2	PF54-6RXQ	m	Tub de coure R250 (semidur) 1''1/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735	37,10	10,000	371,00
		Tub de coure R250 (semidur) 1''1/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (P - 54)				
3	EG2DF6F1	m	Safata reixa acer galv.calent,50mmx200mm,col.s/sup.horitz.	21,98	10,000	219,80
		Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (P - 30)				

PRESSUPOST

4	EG2DPP01	m	Tapa per a safata de 200mm d'acer galvanitzat en calent	19,91	10,000	199,10
5	EF5BPP01	u	Tapa per a safata de 200mm d'acer galvanitzat en calent (P - 31) Treballs recollida gas, neteja tubs i omplenat	845,96	1,000	845,96
6	PEZ1-6RX4	kg	Treballs de recollida de gas en equip i/o en botelles abans de les modificacions del circuit i posterior omplenat amb el mateix gas un cop la realització de prova d'estanqueïtat dels tubs frigorífics modificats amb nitrogen i buit per a la eliminació de humitat i impureses. (P - 20) Càrrega gas R-410a	110,65	2,000	221,30
			Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-410a (P - 52)			

TOTAL	Título 4 (2)	01.01.01.03	1.961,06
-------	--------------	-------------	----------

Obra	01	Presupuesto 1
Capítulo	01	Desplaçament gàbia 3
Título 4 (1)	01	MOVIMENT EQUIPS AIRE PRIMARI ICO+IDI
Título 4 (2)	04	NOVA ESTRUCTURA METÀL·LICA CLIMATITZADOR

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P442-DFZD	kg	Acer S275J2,p/biga peça comp.,perf.lam.IP,HE,UP,treb.taller+antiox.,col.obra sold.+carg.	3,01	2.000,000	6.020,00
		Acer S275J2 segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols (P - 48)				
2	01.04.01	U	CONTROL DE CANVIS	0,00	1,000	0,00
		CONTROL DE CANVIS (P - 1)				

TOTAL	Título 4 (2)	01.01.01.04	6.020,00
-------	--------------	-------------	----------

Obra	01	Presupuesto 1
Capítulo	01	Desplaçament gàbia 3
Título 4 (1)	02	CANVI EXTRACTORS DE VENTILACIÓ BANYS
Título 4 (2)	01	MOVIMENT DE EXTRACTORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EE42Z510	m	Conducte llis circ. de planxa ac.galv., classe C, D=250mm,g=0.6mm Conducte circular helicoidal de 250 mm de diàmetre, construït en planxa d'acer galvanitzat classe C, amb juntes, suports i gruix segons la norma UNE 100-102-88, amb p.p. d'accessoris, peces especials, suportació i amb obertures de servei segons RITE i UNE 100713:2005. Completament instal·lat i provat. (P - 8)	43,42	15,000	651,30
2	EE42Z508	m	Conducte llis circ. de planxa ac.galv.,classe C,D=175mm,g=0.6mm, Conducte circular helicoidal de 175 mm de diàmetre, construït en planxa d'acer galvanitzat classe C, amb juntes, suports i gruix segons la norma UNE 100-102-88, amb p.p. d'accessoris, peces especials, suportació i amb obertures de servei segons RITE i UNE 100713:2005. Completament instal·lat i provat. (P - 7)	34,95	15,000	524,25
3	EE42Z011	m	Moviment de caixa extracció ventilació Moviment de caixa extracció ventilació (P - 6)	354,55	2,000	709,10

TOTAL	Título 4 (2)	01.01.02.01	1.884,65
-------	--------------	-------------	----------

Obra	01	Presupuesto 1
Capítulo	01	Desplaçament gàbia 3

PRESSUPOST

Título 4 (1)	02	CANVI EXTRACTORS DE VENTILACIÓ BANYS
Título 4 (2)	02	ESCOMESA ELECTRICA / CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG312336	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2.5mm2,col.canal/safata Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 33)	1,99	125,000	248,75
2	EG22H811	m	Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=25mmbaixa emissió fums,2J,320N,2000V,encastat Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 29)	1,99	50,000	99,50
3	EG161522	u	Caixa deriv.plàstic,120x160mm,prot.IP-54,munt.superf. Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 28)	24,13	2,000	48,26

TOTAL	Título 4 (2)	01.01.02.02	396,51
-------	--------------	-------------	--------

Obra	01	Presupuesto 1
Capítulo	01	Desplaçament gàbia 3
Título 4 (1)	03	CANVI FONTANERIA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EF5D93B7	m	Tub Cu R220 (recuit) DN=22mm,g=1,0mm soldat capil. dific.mitjà i col·locat encastat	16,02	35,000	560,70
		Tub de coure R220 (recuit) 22 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 13348 soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C), amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat (P - 25)				
2	EFQ3247L	m	Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=22mm,g=9mm,factor dif.vapor>=5000superf.mitjà	5,92	35,000	207,20
		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 26)				
3	EN315727	u	Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,llautó,DN=3/4",PN=25bar,superf.	14,47	2,000	28,94
		Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4", de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 40)				

TOTAL	Título 4 (1)	01.01.03	796,84
-------	--------------	----------	--------

Obra	01	Presupuesto 1
Capítulo	01	Desplaçament gàbia 3
Título 4 (1)	04	MOVIMENT BC (UE1+UE2+AE-3+AE4)
Título 4 (2)	01	MOVIMENTS EQUIPS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

PRESSUPOST

1	EE52PP01	u	Desconnexió i moviment d'equips per mitjans mecanics Desconnexio i moviment d'equips amb mitjans mecanics inclou camió grua per poder moure fins a 750kg (P - 9)	3.604,03	4,000	14.416,12
---	----------	---	---	----------	-------	-----------

TOTAL	Título 4 (2)	01.01.04.01	14.416,12
-------	--------------	-------------	-----------

Obra	01	Presupuesto 1
Capítulo	01	Desplaçament gàbia 3
Título 4 (1)	04	MOVIMENT BC (UE1+UE2+AE-3+AE4)
Título 4 (2)	02	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EG2DZ001	u	Treballs de desconnexio i reconnexió elèctrica i control d'equip	531,82	3,000	1.595,46
		Treballs de desconnexio i reconnexió elèctrica i control d'equip (P - 32)				
2	EG312666	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x10mm2,col.canal/safata	8,00	140,000	1.120,00
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 36)				
3	EG312656	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x6mm2,col.canal/safata	5,93	140,000	830,20
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 35)				
4	EHVPP31	m	Cable de comunicacions p/bus de dades, 3x1 mm2 trenat i apantallat	1,47	210,000	308,70
		Cable de coure multiconductor per a bus de dades, amb 3 fils, 3x1 mm2 trenat i apantallat, per a instal·lació de control. No propagador de la flama ni de l'incendi, baixa emissió de fums.				
		Inclou part proporcional de terminals, adreces d'interès, elements auxiliars de fixació a safata i treballs de connexió.				
		Unitat subministrada, instal·lada i provada. (P - 37)				
5	EG2DF6F1	m	Safata reixa acer galv.calent,50mmx200mm,col.s/sup.horitz.	21,98	20,000	439,60
		Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (P - 30)				
6	EG2DPP01	m	Tapa per a safata de 200mm d'acer galvanitzat en calent	19,91	20,000	398,20
		Tapa per a safata de 200mm d'acer galvanitzat en calent (P - 31)				
7	EG161522	u	Caixa deriv.plàstic,120x160mm,prot.IP-54,munt.superf.	24,13	2,000	48,26
		Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 28)				

TOTAL	Título 4 (2)	01.01.04.02	4.740,42
-------	--------------	-------------	----------

Obra	01	Presupuesto 1
Capítulo	01	Desplaçament gàbia 3
Título 4 (1)	04	MOVIMENT BC (UE1+UE2+AE-3+AE4)
Título 4 (2)	03	INSTAL·LACIÓ FRIGORÍFICA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EF5BZ501	m	Tub Cu R220 (recuit) DN=5/8'',g= 0.8mm soldat capil.,+aïllament Tub de coure R220 (recuit) 5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0.8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	10,39	60,000	623,40

PRESSUPOST

			Inclou part proporcional de peces especials i suportació, i aïllament tèrmic amb camisa aïllant elastomèrica de gruix s/RITE, de conductivitat tèrmica 0,036 W / m · °C a 10°C, tipus Armaflex Tubolit o equivalent.			
--	--	--	--	--	--	--

2	EF5BZ500	m	Totalment instal·lat, provat i funcionant. (P - 22) Tub Cu R220 (recuit) DN=3/8'',g= 0.8mm soldat capil.,+ aïllament Tub de coure R220 (recuit) 3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0.8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	9,48	40,000	379,20
---	----------	---	---	------	--------	--------

			Inclou part proporcional de peces especials i suportació, i aïllament tèrmic amb camisa aïllant elastomèrica de gruix s/RITE, de conductivitat tèrmica 0,036 W / m · °C a 10°C, tipus Armaflex Tubolit o equivalent.			
3	PF54-6RXQ	m	Totalment instal·lat, provat i funcionant. (P - 21) Tub de coure R250 (semidur) 1''1/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735 Tub de coure R250 (semidur) 1''1/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (P - 54)	37,10	20,000	742,00

4	EF5BZ503	m	Tub Cu R220 (recuit) DN=1/2'',g= 0.8mm soldat capil.,+aïllament Tub de coure R220 (recuit) 1/2 '' de diàmetre nominal i de gruix 0.8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	11,11	6,000	66,66
---	----------	---	---	-------	-------	-------

			Inclou part proporcional de peces especials i suportació, i aïllament tèrmic amb camisa aïllant elastomèrica de gruix s/RITE, de conductivitat tèrmica 0,036 W / m · °C a 10°C, tipus Armaflex Tubolit o equivalent.			
5	PF51-6RXF	m	Totalment instal·lat, provat i funcionant. (P - 24) Tub de coure R220 (recuit) 7/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1 s Tub de coure R220 (recuit) 7/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 53)	23,65	6,000	141,90

6	EF5BPP01	u	Treballs recollida gas, neteja tubs i omplenat Treballs de recollida de gas en equip i/o en botelles abans de les modificacions del circuit i posterior omplenat amb el mateix gas un cop la realització de prova d'estanqueïtat dels tubs frigorífics modificats amb nitrogen i buit per a la eliminació de humitat i impureses. (P - 20)	845,96	3,000	2.537,88
7	PEZ1-6RX4	kg	Càrrega gas R-410a Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-410a (P - 52)	110,65	4,400	486,86

TOTAL	Título 4 (2)	01.01.04.03	4.977,90
-------	--------------	-------------	----------

Obra	01	Presupuesto 1
Capítulo	01	Desplaçament gàbia 3
Título 4 (1)	05	MOVIMENT REFREDADORES I GRUP HIDRÀULIC
Título 4 (2)	01	MOVIMENTS EQUIPS

PRESSUPOST

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EE52PP01	u	Desconnexió i moviment d'equips per mitjans mecanics	3.604,03	2,500	9.010,08
		Desconnexio i moviment d'equips amb mitjans mecanics inclou camió grua per poder moure fins a 750kg (P - 9)				

TOTAL	Título 4 (2)	01.01.05.01	9.010,08
-------	--------------	-------------	----------

Obra	01	Presupuesto 1
Capítulo	01	Desplaçament gàbia 3
Título 4 (1)	05	MOVIMENT REFREDADORES I GRUP HIDRÀULIC
Título 4 (2)	02	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG2DZ001	u	Treballs de desconnexio i reconnexió elèctrica i control d'equip Treballs de desconnexio i reconnexió elèctrica i control d'equip (P - 32)	531,82	2,000	1.063,64
2	EG312656	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x6mm2,col.canal/safata Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 35)	5,93	140,000	830,20
3	EG312336	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2.5mm2,col.canal/safata Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 33)	1,99	140,000	278,60
4	EG2DF6F1	m	Safata reixa acer galv.calent,50mmx200mm,col.s/sup.horitz. Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (P - 30)	21,98	10,000	219,80
5	EG2DPP01	m	Tapa per a safata de 200mm d'acer galvanitzat en calent Tapa per a safata de 200mm d'acer galvanitzat en calent (P - 31)	19,91	10,000	199,10

TOTAL	Título 4 (2)	01.01.05.02	2.591,34
-------	--------------	-------------	----------

Obra	01	Presupuesto 1
Capítulo	01	Desplaçament gàbia 3
Título 4 (1)	05	MOVIMENT REFREDADORES I GRUP HIDRÀULIC
Título 4 (2)	03	INSTAL·LACIÓ HIDRÀULICA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EF11MA22	m	Tub acer negre s/sold.(S),2´´1/2,sèrie M s/UNE-EN 10255,soldat,difíc.mitjà,col.superf.	51,94	90,000	4.674,60
		Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76.1 mm i DN=65 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 19)				
2	EFQ3Z510	m	Aïllament tèrmic escum.elastom.,D=64mm, aigua freda	15,37	90,000	1.383,30
		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades aigua freda de conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K), per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de gruix s/RITE, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, incloent p.p. d'accessoris i vàlvules. Completament instal·lat i senyalitzat segons normes DIN/UNE. Marca/model: ARMAFLEX / AF o equivalent (P - 27)				

PRESSUPOST

3	EN422697	u	Vàlvula papll.concènt.,UNE-EN 593>manual,entre brides,DN=50mm,PN=16bar,EN-GJS-400-15/inox.1.4401,pal	49,44	6,000	296,64
Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment (P - 41)						
4	EEU6U001	u	Manòmetre glicerina,0-10bar,esfera 63mm,rosca D=1/4",roscat	23,24	2,000	46,48
Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat (P - 18)						
5	EEU52555	u	Termòmetre bimetal·lic,beina D=1/2´´,esfera 65mm,<=120°C,col.roscat	21,46	4,000	85,84
Termòmetre bimetal·lic, amb beina de 1/2´´ de diàmetre, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat roscat (P - 17)						
6	EEU11113	u	Purgador automàt.aire,llautó,vert.+vàlvula obt.,D=3/8´´	19,04	2,000	38,08
Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre, roscat (P - 16)						

TOTAL	Título 4 (2)	01.01.05.03	6.524,94
-------	--------------	-------------	----------

Obra	01	Presupuesto 1
Capítulo	01	Desplaçament gàbia 3
Título 4 (1)	05	MOVIMENT REFREDADORES I GRUP HIDRÀULIC
Título 4 (2)	04	ELEMENTS NOUS (CAS PARADA MÍNIMA ACCELERADOR)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	ENH5PP01	u	Bomba centrífuga horitzontal EBARA COMPACT AM/8	716,78	2,000	1.433,56
		Bomba centrífuga horitzontal EBARA COMPACT AM/8.Amb les següents característiques:				
		- Potència de motor:0,6 kW				
		- Altura d'impulsió màx.: 39,7 m				
		- Cabal màxim: 4,8 m³/h				
		- Diàmetre canonades connexionat: 1''				
		- Connexió elèctrica (V): 1x230V (P - 42)				
2	ENH5PP02	u	Dipòsit inèrcia 200L - Aquaflex ARN200	932,81	1,000	932,81
		Dipòsit inèrcia 200L - Aquaflex ARN200 (P - 43)				
3	ENH5PP03	u	Vas d'expansió 10 bar 25L + valv seguretat + buidat	332,07	1,000	332,07
		Vas d'expansió 10 bar 25L + valv seguretat + buidat (P - 44)				

TOTAL	Título 4 (2)	01.01.05.04	2.698,44
-------	--------------	-------------	----------

Obra	01	Presupuesto 1
Capítulo	01	Desplaçament gàbia 3
Título 4 (1)	06	MOVIMENT EQUIPS 1X1
Título 4 (2)	01	MOVIMENTS EQUIPS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEGAZ501	u			
		Moviment de bomba calor 1x1	734,35	11,000	8.077,85
		Moviment de bomba calor 1x1.			
		recuperacio del gas, instal3lacio de valvules de tall en canonada, instal.lacio de nitrogen mentre duren els treballa de connexio			

PRESSUPOST

2	EEGAZ502	u	(P - 14) Nova estructura amb perfils metàl·lica en 3 bandejes per poder situar 11 equips estructura metàl·lica (P - 15)	3.127,20	1,000	3.127,20
---	----------	---	--	----------	-------	----------

TOTAL	Título 4 (2)	01.01.06.01	11.205,05
-------	--------------	-------------	-----------

Obra	01	Presupuesto 1
Capítulo	01	Desplaçament gàbia 3
Título 4 (1)	06	MOVIMENT EQUIPS 1X1
Título 4 (2)	02	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG312636	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x2.5mm2,col.canal/safata Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 34)	2,70	275,000	742,50
2	EG2DF6F1	m	Safata reixa acer galv.calent,50mmx200mm,col.s/sup.horitz. Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (P - 30)	21,98	20,000	439,60
3	EG2DPP01	m	Tapa per a safata de 200mm d'acer galvanitzat en calent Tapa per a safata de 200mm d'acer galvanitzat en calent (P - 31)	19,91	20,000	398,20
4	EG22H811	m	Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=25mmbaixa emissió fums,2J,320N,2000V,encastat Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 29)	1,99	22,000	43,78

TOTAL	Título 4 (2)	01.01.06.02	1.624,08
-------	--------------	-------------	----------

Obra	01	Presupuesto 1
Capítulo	01	Desplaçament gàbia 3
Título 4 (1)	06	MOVIMENT EQUIPS 1X1
Título 4 (2)	03	INSTAL·LACIÓ FRIGORÍFICA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EF5BZ502	m	Tub Cu R220 (recuit) DN=1/4'',g= 0.8mm soldat capil.,+aïllament	8,47	100,000	847,00
		Tub de coure R220 (recuit) 1/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 0.8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment				
		Inclou part proporcional de peces especials i suportació, i aïllament tèrmic amb camisa aïllant elastomèrica de gruix s/RITE, de conductivitat tèrmica 0,036 W / m · °C a 10°C, tipus Armaflex Tubolit o equivalent.				
		Totalment instal·lat, provat i funcionant. (P - 23)				
2	EF5BZ503	m	Tub Cu R220 (recuit) DN=1/2'',g= 0.8mm soldat capil.,+aïllament	11,11	50,000	555,50
		Tub de coure R220 (recuit) 1/2 '' de diàmetre nominal i de gruix 0.8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat				

PRESSUPOST

			superficialment			
			Inclou part proporcional de peces especials i suportació, i aïllament tèrmic amb camisa aïllant elàstomèrica de gruix s/RITE, de conductivitat tèrmica 0,036 W / m · °C a 10°C, tipus Armaflex Tubolit o equivalent.			

3	EF5BZ500	m	Totalment instal·lat, provat i funcionant. (P - 24) Tub Cu R220 (recuit) DN=3/8'',g= 0.8mm soldat capil.,+ aïllament	9,48	225,000	2.133,00
			Tub de coure R220 (recuit) 3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0.8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment			

			Inclou part proporcional de peces especials i suportació, i aïllament tèrmic amb camisa aïllant elàstomèrica de gruix s/RITE, de conductivitat tèrmica 0,036 W / m · °C a 10°C, tipus Armaflex Tubolit o equivalent.			
--	--	--	--	--	--	--

4	EF5BZ501	m	Totalment instal·lat, provat i funcionant. (P - 21) Tub Cu R220 (recuit) DN=5/8'',g= 0.8mm soldat capil.,+aïllament	10,39	175,000	1.818,25
			Tub de coure R220 (recuit) 5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0.8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment			

			Inclou part proporcional de peces especials i suportació, i aïllament tèrmic amb camisa aïllant elàstomèrica de gruix s/RITE, de conductivitat tèrmica 0,036 W / m · °C a 10°C, tipus Armaflex Tubolit o equivalent.			
--	--	--	--	--	--	--

5	EF5BPP01	u	Totalment instal·lat, provat i funcionant. (P - 22) Treballs recollida gas, neteja tubs i omplenat	845,96	11,000	9.305,56
			Treballs de recollida de gas en equip i/o en botelles abans de les modificacions del circuit i posterior omplenat amb el mateix gas un cop la realització de prova d'estanqueïtat dels tubs frigorífics modificats amb nitrogen i buit per a la eliminació de humitat i impureses. (P - 20)			
6	PEZ1-6RX4	kg	Càrrega gas R-410a	110,65	8,800	973,72
			Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-410a (P - 52)			

TOTAL	Título 4 (2)	01.01.06.03	15.633,03
-------	--------------	-------------	-----------

Obra	01	Presupuesto 1
Capítulo	01	Desplaçament gàbia 3
Título 4 (1)	06	MOVIMENT EQUIPS 1X1
Título 4 (2)	04	ELEMENTS NOUS (CAS DISTÀNCIES SUPERIOR PERMESES)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EEGAPP01	u	Bomba partida cassette. Pot. 3,6/4,10kW	2.432,84	2,000	4.865,68
		Aparell autònom bomba de calor, partit tipus split 1x1 de cassette, condensat per aire, amb gas refrigerant (de baix coef GWP) ecològic R32, compressor DC inverter de les següents característiques:				
		- Potència frigorífica nom.: 3,60 kW				
		- Potència calorífica nom: 4,10 kW				
		- Potència elèctrica consumida: 0,890 kW				
		- EER:4,79				
		- SEER: 7,3 (A++)				
		- SCOP:4,3 (A+)				
		-Tensió/Fases: 230 l				
		- Distàncies màx: 30m en vertical y 50m en total.				

PRESSUPOST

Data: 14/09/26

Pàg.: 11

- Canonades frigorífiques: 1/2’’x1/4’’

Marca/model: MITSUBISHI ELECTRIC /MPLZ-35VEA o equivalent (P - 13)

TOTAL	Título 4 (2)	01.01.06.04	4.865,68
-------	--------------	-------------	----------

Obra	01	Presupuesto 1
Capítulo	01	Desplaçament gàbia 3
Título 4 (1)	07	CONDUCCIÓ DESAIGUES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	ED11Z405	m	CANONADA D'EVACUACIÓ INSONORITZADA TRIPLUS, D=110mm Subministrament i muntatge de canonada de polipropilè triple capa per evacuació insonoritzada d'aigües residuals i pluvials per gravetat a baixa i alta temperatura, de diàmetre 110 mm i 3,4 mm de gruix, fabricat i certificat segons norma UNE-EN 1451, conforme a les especificacions del DB-HR del CTE i RD 1367/2007 " Llei del soroll", per a la unió mitjançant boca amb junta elàstica monolabial, certificat Fraunhofer nivell de fono absorbència 12 dB(A) amb caudal de descàrrega 2l/s segons EN 14366. Presentació en barres de 0,5 m, 1 m, 2 m i 3m de color blau, gamma Triplus de la sèrie sistemes d'evacuació insonoritzada ITALSAN o equivalent. Totalment instal·lada, provada i funcionant. (P - 5)	32,31	15,000	484,65
2	EJ3Z400	u	INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT PER A CONNEXIONAT I DESGUÀS DE APARELLS AMB EVACUACIÓ DE 32/40 MM , PP Instal·lació de sanejament per a connexionat i desguàs de aparells amb evacuació de 32/40 mm , format per part proporcional de canonada de polipropilè, accessoris i suports des de l'aparell sanitari fins a baixant, col·lector o pericó previst en projecte. Completament instal·lat segons plànols, memòria, bases de càlcul i especificacions tècniques del projecte. (P - 38)	19,51	11,000	214,61
3	EJ3Z401	u	INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT PER A CONNEXIONAT I DESGUÀS DE APARELLS AMB EVACUACIÓ DE 50 MM , PP Instal·lació de sanejament per a connexionat i desguàs de aparells amb evacuació de 50 mm , format per part proporcional de canonada de polipropilè, accessoris i suports des de l'aparell sanitari fins a baixant, col·lector o pericó previst en projecte. Completament instal·lat segons plànols, memòria, bases de càlcul i especificacions tècniques del projecte. (P - 39)	32,83	2,000	65,66

TOTAL	Título 4 (1)	01.01.07	764,92
-------	--------------	----------	--------

Obra	01	Presupuesto 1
Capítulo	01	Desplaçament gàbia 3
Título 4 (1)	08	ESTRUCTURA METALICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E66EZ098	m2	Panell autoportant fabricat en xapa d'acer galvanitzat protecció acústica Subministrament i muntatge de panell autoportant fabricat en xapa d'acer galvanitzat en calent llis en la seva cara exterior d'1 mm de gruix, panell de fibra mineral-compost inert, moho-resistent, no hidròfil, incombustible i imputrescible de 100kg / m3, protegides pel costat de xapa perforada amb un vel negre de fibra de vidre per evitar desprendiments de material i xapa d'acer galvanitzat perforat en la seva cara interior amb un gruix de 0,8mm per obtenir un gruix total mínim de 100 mm, tal que ofereixi unes prestacions respecte al aïllament acústic	212,66	18,000	3.827,88

PRESSUPOST

Data: 14/09/26

Pàg.: 12

(Classe B3 - segons UNE-EN 1793-2) i respecte a l'absorció acústica (Classe A4 - segons UNE-EN 1793-1) per la seva cara perforada. La xapa d'acer galvanitzat normalitzat FTP 02 G segons norma EN10 142/91 amb galvanització en calent de 270 gr./m2 i 40micres i el conjunt haurà d'estar preparat per a la seva col·locació en intempèrie. Els panells queden units entre si mitjançant perfils de xapa galvanitzada, així com entre aquests i la coberta o estructures metàl·liques existents mitjançant perfils especials o estructurals necessaris que mantinguin la integritat del tancament davant operacions relacionades amb la pròpia activitat, el manteniment o fenòmens atmosfèrics com el vent. En els accessos a l'interior del tancament a través del mateix, aquests estaran igualment tractats acústicament amb prestacions equivalents a les exigides al panell autoportant. Inclosos tots els mitjans auxiliars i d'elevació necessaris per a la correcta posada en obra dels panells, completament col·locat i acabat. En el cas que es produeixin interferències entre el tancament proposat i els elements existents ja executats, s'hauran de mantenir la integritat del tancament acústic de manera que s'evitin els buits i perforacions dels panells acústics. En els casos en què aquests elements d'interferència puguin oferir un aïllament acústic similar als oferts pels panells autoportants, aquests últims es perforaran / ranuraran / cajearán segellant convenientment els buits generats per aquesta interferència amb silicones, massilles o pastes d'ús en exteriors i que garanteixin solucions amb un elevat grau d'hermeticitat en aquestes trobades.

Inclosos els sistemes de transport, elevació i mitjans auxiliars de muntatge, accessoris neccessaris i execució. (P - 2)

2	E66EZ201	u	Pasarel·la amb escala de gat per suportacio instal.lacions	12.636,77	1,000	12.636,77
---	----------	---	---	-----------	-------	-----------

Subministrament i colocació de Passarel·la sobre coberta plana amb escala de gat de la marca Walraven per a l'elevació de tres equips sobre climatitzador existent. Estructura modular composta per perfil·leria i accessoris de la gamma Maxx amb recobriment galvanitzat en calent, bases de cautxú vulcanitzat Ursus400 (BUP1000) sense necessitat de perforar la coberta i perfil·leria i accessoris RapidStrut (BUP1000). Tots els productes amb recobriment BIS UltraProtect® 1000 (BUP1000) han estat testats en cambra de boira salina segons ISO 9227 durant 1000h sense l'aparició de més d'un 5% d'òxid vermell. (P - 3)

3	E66EZ202	u	Suport a 2 nivells per equips aire condicinat exteriors (condesadores) de pes inferior 50kg	2.371,16	1,000	2.371,16
---	----------	---	--	----------	-------	----------

Suport tipus bancada a dos nivells de la marca Walraven per a la suportació d'equips lleugers en coberta de dimensions i pesos segons dades proporcionades OPO-140395. Estructura modular composta per bases Yeti® 335 sense necessitat de perforar la coberta, de material reciclat WPC resistent als raigs UV (EN ISO 16474-3:2014-02), estora antilliscant amb reducció del so fins a 31 dB (DIN EN ISO 10140), perfil·leria RapidStrut® (BUP1000), cargol·leria i accessoris d'unió amb recobriment BIS UltraProtect® (BUP1000) per a intempèrie. Tots els productes BUP1000 testats en cambra de boira salina segons ISO 9227 durant 1000 h sense l'aparició de més d'un 5% d'òxid vermell. (P - 4)

TOTAL	Título 4 (1)	01.01.08	18.835,81
-------	--------------	----------	-----------

Obra	01	Presupuesto 1
Capítulo	01	Desplaçament gàbia 3
Título 4 (1)	10	INFORMES INICIALS, POSTA EN POSTA EN MARXA i LEGALITZACIONS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

PRESSUPOST

1	PEVA-PP01	u	Jornada avaluació de l'estat instal·lacions abans del moviment Jornada per a realització d'assaig d'avaluació de l'estat i de la capacitat de les instal·lacions i dels equips existents previes al seu moviment a nova ubicació. S'inclou l'entrega d'un informe incloent la inspecció visual, recopilació de mesures de punt de treballs i aspectes de funcionament. (P - 50)	752,48	2,000	1.504,96
2	PEVA-PP02	u	Jornada Posta en marxa de les instal·lacions Jornada per a realització de posta en marxa de les instal·lacions, considerant horari no continuu. (P - 51)	752,48	4,000	3.009,92
3	JGV1X004	u	Partida de legalització d'instal·lació Partida de legalització d'instal·lació, davant organismes públics pertinents, per a obtenció de butlletins i corresponents autoritzacions i llicències. Inclou projecte visat, d'acord a tots els continguts mínims exigibles per tots els organismes esmentats, i d'acord amb la documentació i plànols as-built a lliurar per part de l'adjudicatari. Inclou la signatura de tècnic @ competent, visats i taxes, tant les derivades de la legalització administrativa com les corresponents als costos d'inspecció prèvia, preceptiva amb una entitat de control ambiental. (P - 46)	1.305,03	2,000	2.610,06

TOTAL	Título 4 (1)	01.01.10	7.124,94
-------	--------------	----------	----------

Obra	01	Presupuesto 1
Capítulo	01	Desplaçament gàbia 3
Título 4 (1)	11	LLOSA FORMIGÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P45C7-10GO8	m2	Llosa form.,horitz.,g=30cm,muntatge+desmunt.encofrat d/llosa,h<= 3m,tauler,formigó per armar +addit. Llosa de formigó armat, horitzontal, de 30 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia d'1,1 m2/m2, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 + XF3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 25 kg/m2 (P - 49)	137,41	79,950	10.985,93

TOTAL	Título 4 (1)	01.01.11	10.985,93
-------	--------------	----------	-----------

Obra	01	Presupuesto 1
Capítulo	01	Desplaçament gàbia 3
Título 4 (1)	12	SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H00000SS	u	Mesures de Seguretat i Salut a aplicar a l'obra.	3.835,00	1,000	3.835,00
		Mesures de Seguretat i Salut a aplicar a l'obra. (P - 45)				
TOTAL	Título 4 (1)	01.01.12			3.835,00	
Obra		01	Presupuesto 1			
Capítulo		01	Desplaçament gàbia 3			
Título 4 (1)		13	GESTIO DE RESIDUS			

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

PRESSUPOST

1	K2R64267	m3	Pressupost Gestió de Residus Pressupost del present estudi de gestió de residus contempla el transport i deposició controlada dels residus generats en l'obra. La càrrega dels residus s'ha previst en les partides d'obra del pressupost general i per tant no estan incloses en l'import del present pressupost. (P - 47)	6,48	480,000	3.110,40
---	----------	----	---	------	---------	----------

TOTAL	Título 4 (1)	01.01.13	3.110,40
-------	--------------	----------	----------

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 14/09/26

Pàg.: 1

NIVELL 3 : Título 4 (1)			Import	%
Título 4 (1)	01.01.01	MOVIMENT EQUIPS AIRE PRIMARI ICO+IDI	26.437,97	17,34
Título 4 (1)	01.01.02	CANVI EXTRACTORS DE VENTILACIÓ BANYS	2.281,16	1,50
Título 4 (1)	01.01.03	CANVI FONTANERIA	796,84	0,52
Título 4 (1)	01.01.04	MOVIMENT BC (UE1+UE2+AE-3+AE4)	24.134,44	15,83
Título 4 (1)	01.01.05	MOVIMENT REFREDADORES I GRUP HIDRÀULIC	20.824,80	13,66
Título 4 (1)	01.01.06	MOVIMENT EQUIPS 1X1	33.327,84	21,86
Título 4 (1)	01.01.07	CONDUCCIÓ DESAIGUES	764,92	0,50
Título 4 (1)	01.01.08	ESTRUCTURA METALICA	18.835,81	12,35
Título 4 (1)	01.01.10	INFORMES INICIALS, POSTA EN POSTA EN MARXA i LEGALIT	7.124,94	4,67
Título 4 (1)	01.01.11	LLOSA FORMIGÓ	10.985,93	7,21
Título 4 (1)	01.01.12	SEGURETAT I SALUT	3.835,00	2,52
Título 4 (1)	01.01.13	GESTIO DE RESIDUS	3.110,40	2,04
Capítulo	01.01	Desplaçament gàbia 3	152.460,05	100,00
			152.460,05	100,00
NIVELL 2 : Capítulo			Import	%
Capítulo	01.01	Desplaçament gàbia 3	152.460,05	100,00
Obra	01	Presupuesto 1	152.460,05	100,00
			152.460,05	100,00
NIVELL 1 : Obra			Import	%
Obra	01	Presupuesto 1	152.460,05	100,00
			152.460,05	100,00

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	152.460,05
13 % Despeses generals SOBRE 152.460,05.....	19.819,81
6 % Benefici industrial SOBRE 152.460,05.....	9.147,60
Subtotal	181.427,46
21 % IVA SOBRE 181.427,46.....	38.099,77
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	219.527,23

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS-CENTS DINOI MIL CINQ-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)
