



Hospital de
la Santa Creu i
Sant Pau

ÍNDIX

1	Objecte del projecte.....	3
2	Antecedents i condicionats.....	3
3	Localització geogràfica.....	5
4	Superfície d'actuació.....	6
5	Actuació.....	6
5.1	Obra.....	8
5.1.1	Mesures de protecció nosocomial i tancaments provisionals.....	8
5.1.2	Enderrocs i desmuntatges.....	8
5.1.3	Treballs generals d'obra civil.....	8
5.2	Instal·lacions.....	11
5.2.1	Climatització i ventilació.....	11
5.2.2	Instal·lació fontaneria.....	15
5.2.3	Instal·lació elèctrica.....	16
5.2.4	Instal·lacions de Protecció Contra Incendis.....	20
5.2.5	Instal·lació gasos medicinals.....	20
5.3	Equipament.....	21
5.3.1	Equipament a subministrar.....	21
5.4	Comunicació de les obres.....	21
5.4.1	Elements Protecció d'obres amb imatges i textos a les lones informatives ...	21
6	Fitxes tècniques.....	22
7	Índex de plànols.....	24

HABILITACIÓ DE LABORATORI D'IMPRESSIÓ 3D ALS L'ANTICS ESPAIS DE CITACIÓ TELEFÒNICA AL SOTERRANI -2 DEL BLOC A

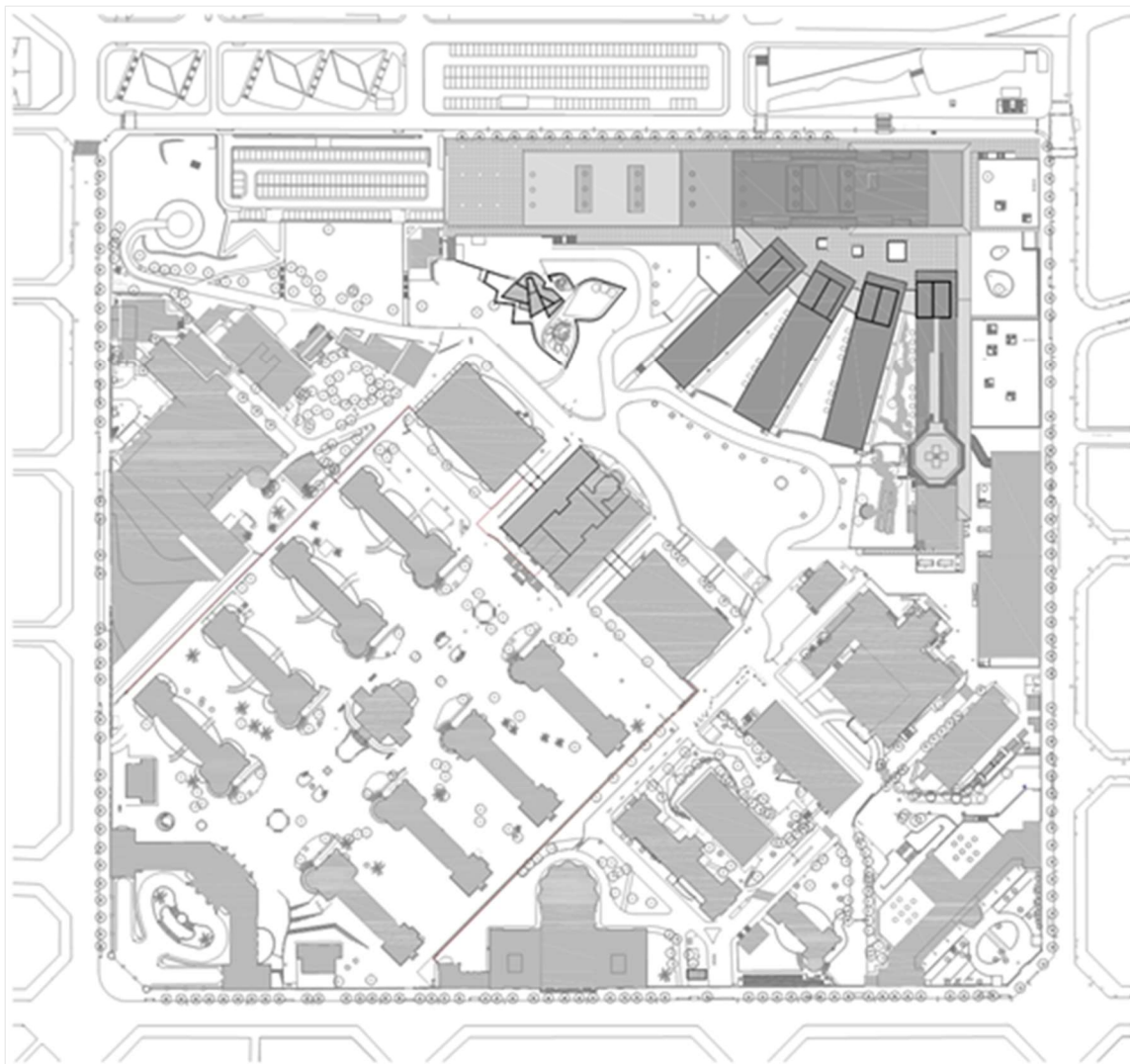
1 Objecte del projecte

L'objectiu d'aquesta intervenció és reformar els antics espais de Citació Telefònica com a laboratori d'impressió 3D on es fabricaran productes a mida mitjançant tecnologia de modelatge i impressió en tres dimensions.

Els espais resultants d'aquesta actuació hauran de complir amb els requeriments normatius per a laboratoris clínics en un ús hospitalari. Les instal·lacions objecte d'aquest projecte no estaran limitades a l'àmbit d'actuació sinó que contemplaran també les repercussions i/o adaptacions que s'hagin d'executar a tot l'edifici per complir amb la normativa vigent.

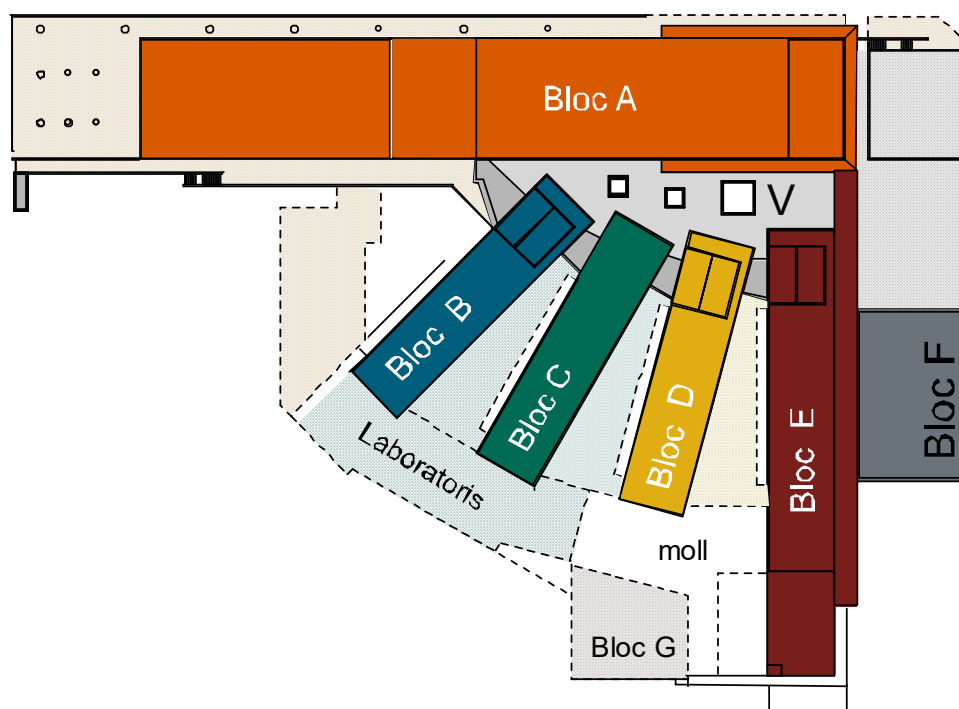
2 Antecedents i condicionats

L'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau està format per un conjunt d'establiments sanitaris, docents i de recerca situats majoritàriament dins del recinte modernista delimitat pels carrers de Cartagena, Sant Antoni Maria Claret, Sant Quintí i Mas Casanovas que ocupa el terreny corresponent a nou illes de l'Eixample, al barri d'Horta-Guinardó de Barcelona.



Aquest recinte, envoltat gairebé en tot el seu perímetre per un mur, està ocupat principalment pels pavellons modernistes realitzats a principis de segle segons el projecte de l'arquitecte Lluís Domènech i Montaner i pel nou edifici de l'Hospital Sant Pau situat en el triangle nord del recinte, a la cantonada entre els carrers Mas Casanovas i Sant Quintí.

L'edifici principal de Hospital de la Santa Creu i Sant Pau es compon d'una sèrie de blocs disposats en forma de ventall.



El bloc A de major dimensions i amb una mida total de 210 x 25 m, limita la parcel·la amb el Carrer Mas Casanovas i té un nombre de plantes variable des dels dos nivells de l'extrem oest fins a vuit a l'extrem est. Les unitats d'hospitalització (B,C,D,E), són blocs prismàtics que es formalitzen com a dits d'una mà.

Un espai central (V) que equivaldria al palmell d'aquesta mà, uneix els diferents blocs en quatre nivells: soterrani -2, soterrani -1, planta 0 i coberta al nivell de la planta 2. Tres patis lluerns travessen de dalt a baix aquest espai central. Aquest espai funciona com un atri juntament amb el vestíbul del bloc A amb accés des del carrer Mas Casanovas a nivell de la planta 1. Els blocs també resten units entre ells a totes les plantes per un passadís de connexió.

El bloc F, perpendicular al bloc A i paral·lel a bloc E està alineat amb el carrer Sant Quintí i es desenvolupa només en dues plantes mig soterrades. Donada la inclinació d'aquest carrer és possible formalitzar, tant l'accés principal per la coberta del bloc F al nivell 0 de l'edifici com els accessos directes des del carrer Sant Quintí a Urgències al soterrani -1.

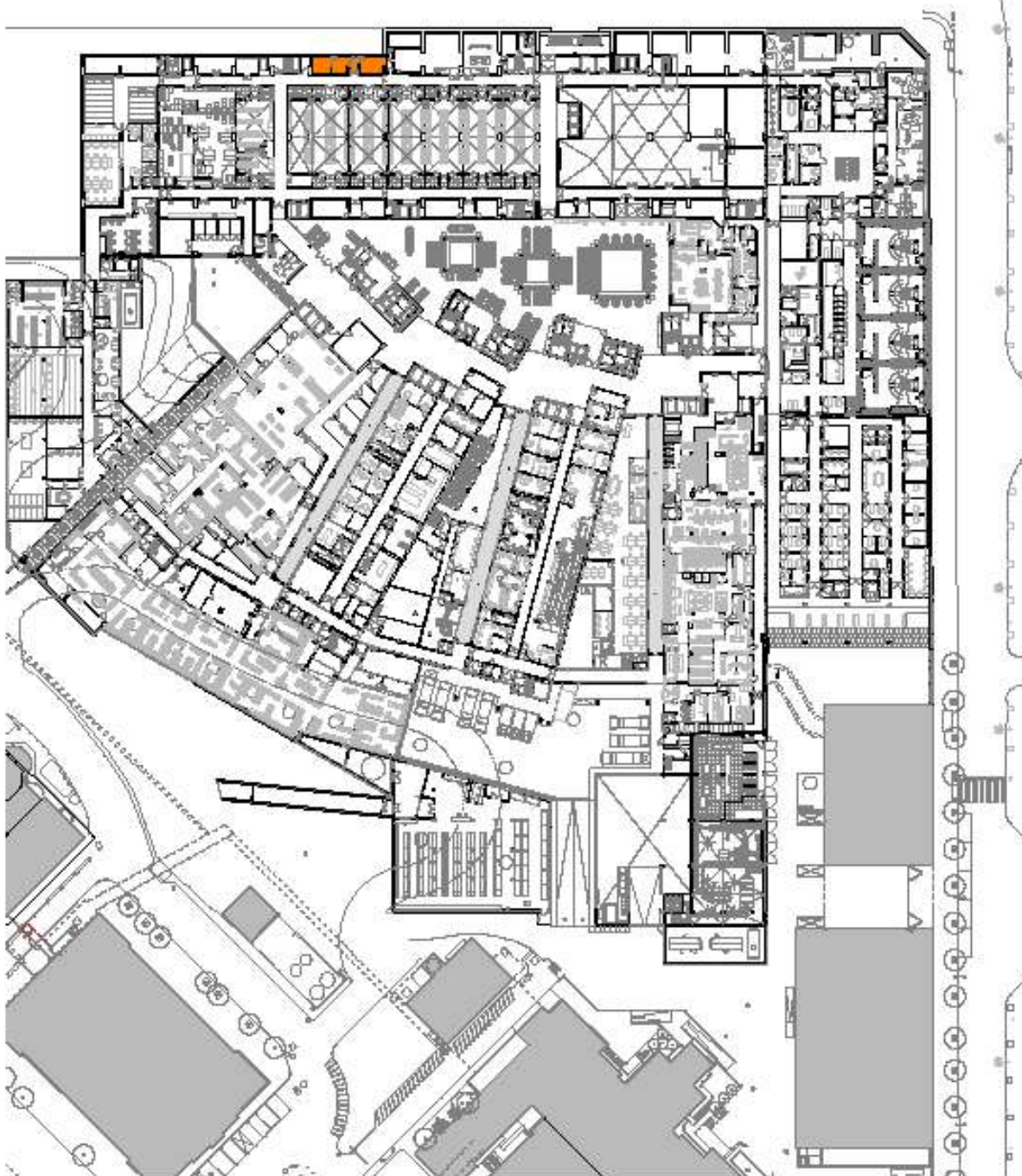
L'edifici es va començar a construir l'any 2000 segons projecte dels arquitectes Bonell, Barberà, Canosa, Gil i Rius. Al setembre del 2003 va començar l'activitat assistencial al Bloc A amb el trasllat de les Consultes Externes i en els mesos següents es van anar incorporant noves àrees fins la posada en marxa de tot aquest primer bloc. Al 2009 es va

finalitzar el trasllat de les unitats d'hospitalització, de crítics, d'Urgències i de Diagnòstic per la Imatge. Al 2010 es va inaugurar la resta de la planta soterrani -2.

L'any 2023 es van finalitzar les obres d'ampliació de les unitats de crítics amb la remunta d'una planta a nivell del soterrani -1.

3 Localització geogràfica

L'adreça de l'accés principal de l'Hospital és la següent: carrer Sant Quintí, 89 – Barcelona 08041. L'adreça de la Fundació de Gestió Sanitària és carrer Sant Antoni Maria Claret, 157 - 08025 Barcelona.



◆ Plànol de situació de l'àrea d'actuació al soterrani -2 de l'Hospital de Sant Pau

4 Superfície d'actuació

L'àrea d'actuació es concentra als espais actualment desocupats de Citació Telefònica i a les sales tècniques adjacents on s'instal·laran dels equips de climatització necessaris.

La superfície útil resultant de l'actuació és de 46,45 m².

5 Actuació

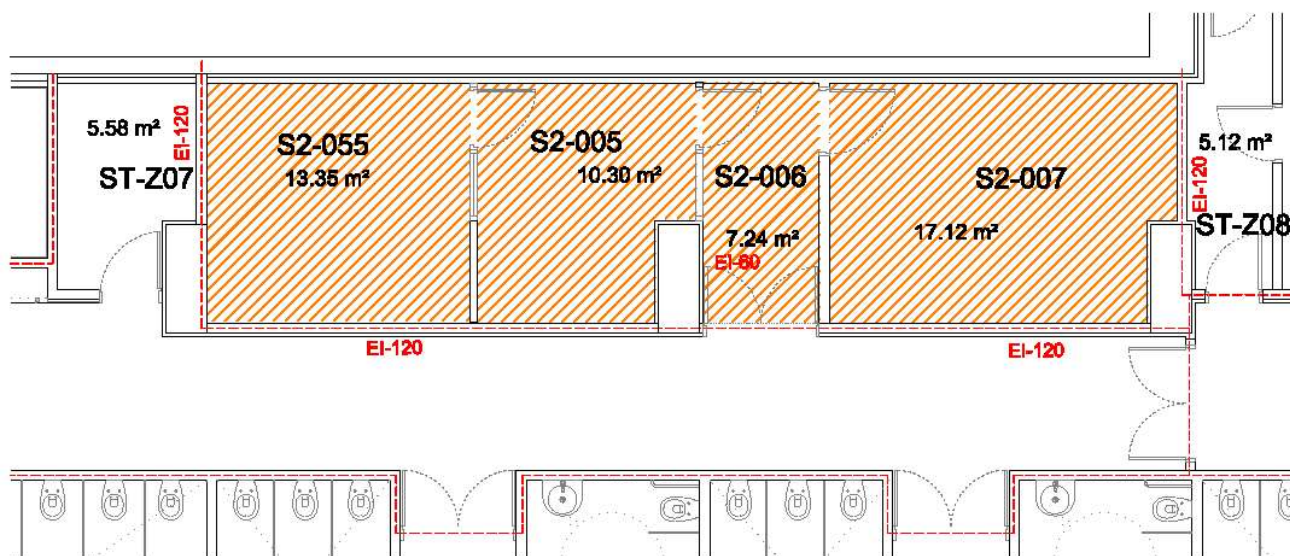
Els tres espais actuals es reformaran per formalitzar dos sales d'impressió 3D, una sala de post processat i un magatzem.

Actualment aquest espais ja estan construïts com un local de risc especial que s'ha de mantenir.

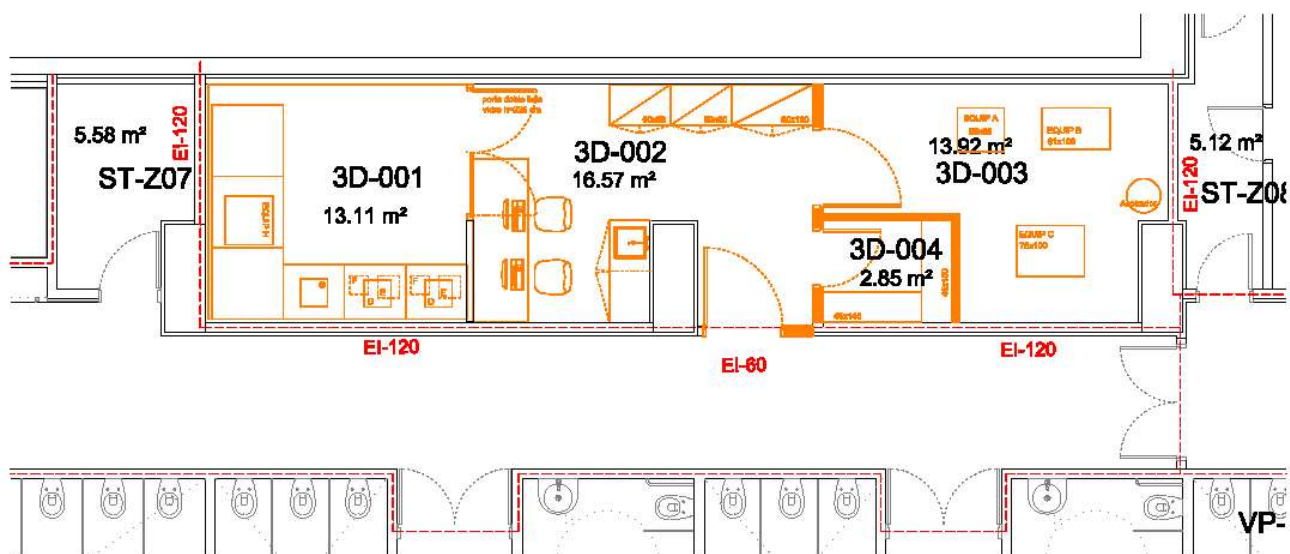
Codi espai	Descripció	Superfície	Equipament d'impressió 3D
3D-001	Sala d'impressió SLA + FDM	13,11 m ²	SLA 2 equips A (Form 4B o equivalent) 2 equips B (Form Cure o equivalent) 2 equips C (Form Wash 2 generació o equivalent) FDM 1 equips G (Bambú X1C o equivalent) 1 equip H (Prusa XL o equivalent) Previsió equip I (Kumovis o equivalent)
3D-002	Sala de post processat	16,57 m ²	2 PC amb monitor
3D-003	Sala d'Impressió SLS	13,92 m ²	Equip A (Fuse 1 o equivalent) Equip B (Fuse Sift o equivalent) Equip C (Fuse Blast o equivalent) 1 Aspirador industrial
3D-004	Magatzem	2,85 m ²	

Els equips d'impressió 3D no són objecte d'aquesta licitació.

Els materials utilitzats hauran de respectar els estàndards de l'Hospital descrits a la Memòria de Qualitats de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.



◆ Plànol de l'estat actual



◆ Plànol de la proposta

5.1 Obra

5.1.1 Mesures de protecció nosocomial i tancaments provisionals

Com a mesura de prevenció nosocomial, es realitzarà un tancament provisional de plaques de DM, sobre una estructura tipus Pladur. Les unions de l'estructura d'aquest tancament a paviment i sostres es realitzarà mitjançant cintes adhesives per evitar perforacions de sostres i paviments. Aquest tancament disposarà d'una porta amb pany, clau i molla tancaportes. Aquesta porta es dimensionarà per facilitar l'entrada de materials i equips.

Davant de la porta d'accés a l'obra es col·locarà una catifa de làmines adhesives antipols. En el curs de l'obra s'anirà renovant per evitar embrutar els passadissos.

5.1.2 Enderrocs i desmuntatges

S'enderrocaran les divisòries que conformen el vestíbul S2-006. Es retiraran totes les fusteries i la porta tallafocs de doble fulla de l'entrada. També es retirarà la mampara vidriada i la porta de vidre existent. Es desmuntarà el fals sostre continu actual. Aquesta partida ha d'incloure la retirada de runes fins a contenidor i la gestió dels residus. També s'arrencaran els sòcols de marbre per possibilitar els trasdossats.

Els elements d'instal·lacions que es puguin recuperar es lliuraran al personal de Serveis Generals de l'Hospital.

5.1.3 Treballs generals d'obra civil

El conjunt d'espais objecte de la reforma configuren un local de risc especial amb una resistència al foc de 120 minuts. Es reconstruiran els tancaments verticals i es segellaran tots els passos necessaris per garantir la sectorització al foc de 120 minuts. L'alçada d'aquest local és de 480 cm.

Es preveu haver d'executar forats al forjat sanitari per connectar els desguassos de l'aigüera i dels equips a la xarxa de sanejament existent. S'estima que s'hauran de fer dos passos de 100 cm de diàmetre i dos de 40 cm de diàmetre.

S'executaran els envans necessaris per formalitzar els espais 3D-003 i 3D-004. Aquests envans estaran formats per dues plaques de guix laminat de 15 mm de gruix als dos costats d'una estructura interior autoportant d'acer galvanitzat de 48 mm de gruix amb d'aïllament interior de llana mineral.

5.1.3.1 Actuacions espai 3D-001

A tot el perímetre de l'espai 3D-001, sobre els paraments verticals existents, es col·locarà sobre perfil·laria de 48mm, dues plaques de 15 cartró-guix amb aïllament de llana de roca. Aquestes parets es revestiran amb plaques de policarbonat, fins a 2.25 m d'alçada a tot el perímetre, amb perfils superiors de remat i inferior per a la unió amb la mitja canya del paviment vinílic.

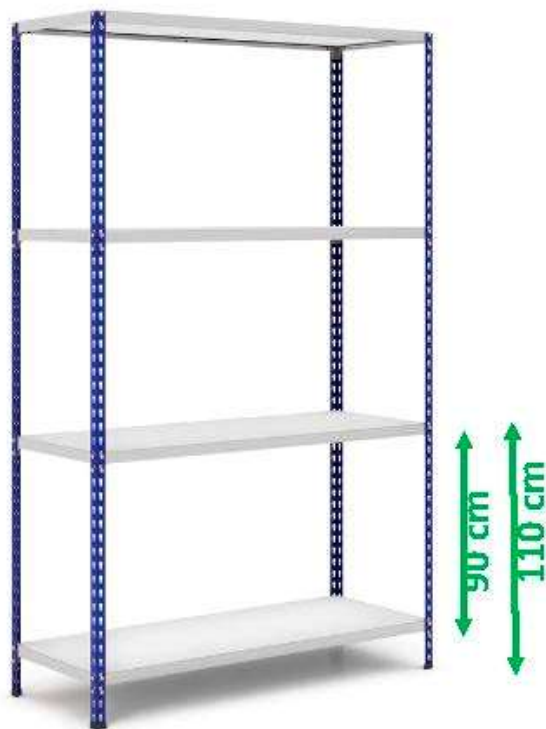
Es substituirà la mampara amb porta existent per una porta de doble fulla Jansen l'acer galvanitzat lacat per una amplada de pas de 180 cm. L'alçada de pas de la porta ha de ser de 225 cm per facilitar l'entrada dels equips.

Sobre el paviment existent de terratzo es col·locarà una subbase anti-humitat tipus Tarkodry i una capa autonivellant per instal·lar un paviment vinílic, tipus Tarkett Optima o similar. La trobada entre el paviment i la paret es resoldrà amb la col·locació d'un sòcol de mitja canya fins arribar al perfil de remat a una alçada de 20 cm donant continuïtat al paviment per eliminar racons i facilitar la neteja.

En aquest espai es col·locarà un nou fals sostre registrable, tipus Ecophone de color blanc, de 60x60 cm, muntatge board, amb una banda perimetral per evitar plaques incompletes. Aquesta faixa estarà construïda amb plaques PYL de 12 mm d'espessor. L'alçada prevista del muntatge del sostre és de 2,70 m mentre que l'alçada entre el paviment i el forjat és de 4,80 m. Sobre aquest fals sostre es col·locarà aïllament acústic.

Es pintaran de color blanc tots els paraments de PYL amb tres capes de pintura. La porta estarà aplacada en HPL serà blanca i tindrà una amplada de 110 cm i una alçada de 225 cm i disposarà de pany amb clau i molla tancaportes.

S'equiparà l'espai amb una prestatgeria metàl·lica modular especial per granges d'impressores similar a la de la fotografia. Els mòduls seran els següents: 3 mòduls de 80x90cm i 3 mòduls de 105x105cm. Entre la lleixa inferior i la següent hi haurà d'haver una distància de 90 cm. Cada mòdul disposarà de quatre prestatges que es podran col·locar a diferents alçades per encabir els diferents equips d'impressió 3D.



5.1.3.2 Actuacions espai 3D-002

A tot el perímetre de l'espai 3D-002, sobre els paraments verticals existents, es col·locarà sobre perfil·laria de 48mm, dues plaques de 15 cartró-guix amb aïllament de llana de roca. Aquestes parets es revestiran amb plaques de policarbonat, fins a 2.25 m d'alçada a tot el perímetre, amb perfils superiors de remat i inferior per a la unió amb la mitja canya del paviment vinílic. Es preveuran els reforços necessaris, amb taulers de fusta, per rebre mobiliaris penjats.

Sobre el paviment existent de terratzo es col·locarà una subbase anti-humitat tipus Tarkodry i una capa autonivellant per instal·lar un paviment vinílic, tipus Tarkett Optima o similar. La trobada entre el paviment i la paret es resoldrà amb la col·locació d'un sòcol de mitja canya fins arribar al perfil de remat a una alçada de 20 cm donant continuïtat al paviment per eliminar racons i facilitar la neteja. Es col·locarà una xapa acer inoxidable en el llindar de la porta d'accés entre els diferents paviments.

Es reconstruirà la paret EI120 per rebre nova porta tallafocs de menor amplada i 225 cm d'alçada i color RAL1013. Aquesta porta tallafocs haurà d'incloure un pany elèctric integrat de 12 V, sense tensió tancada amb maneta interior i tirador exterior i pany per col·locar bombí mestrejat. El pany elèctric ha d'estar situat en el marc de la porta i no en la fulla batent. El tipus de pany elèctric instal·lat habitualment a l'Hospital és KLESCO 1705 RR HZ amb cop de clau. A més aquesta porta tindrà un espiell homologat d'aproximadament 250mm de diàmetre i molla tancaportes.

En aquest espai es col·locarà un nou fals sostre registrable, tipus Ecophone de color blanc, de 60x60 cm, muntatge board, amb una banda perimetral per evitar plaques incompletes. Aquesta faixa estarà construïda amb plaques PYL de 12 mm d'espessor. L'alçada prevista del muntatge del sostre és de 2,70 m mentre que l'alçada entre el paviment i el forjat és de 4,80 m.

Es pintaran de color blanc tots els paraments de PYL amb tres capes de pintura.

Aquest espai s'equiparà amb un moble baix de 150 cm d'amplada i 60 de fons amb un taulell de resina tipus Silestone de 3 cm de gruix amb una aigüera integrada i una taula de treball de 240 cm d'amplada, 80 cm de profunditat i 90 cm d'alçada. També es subministraran dos armaris baixos amb portes de 80 cm d'amplada, 60 cm de profunditat i 90 cm d'alçada i un armari alt amb portes de 120 cm d'amplada, 60 cm de profunditat i 200 cm d'alçada amb prestatges interiors.

5.1.3.3 Actuacions espai 3D-003

A tot el perímetre de l'espai 3D-003, sobre paraments verticals existents, es col·locarà panell sandvitx, de doble revestiment metàl·lic, amb aïllament de poliuretà amb junta amb encast encadellat de 30 mm d'espessor. Sobre els planells sandvitx es col·locarà un trasdossat, sobre perfil·laria de 48mm, dues plaques de 15 cartró-guix amb aïllament de llana de roca. Aquestes parets es revestiran amb plaques de policarbonat, fins a 2.23 m d'alçada a tot el perímetre, amb perfil superior de remat i inferior per a la unió amb la mitja canya del paviment vinílic.

Sobre el paviment existent de terratzo es col·locarà una subbase anti-humitat tipus Tarkodry i una capa autonivellant per instal·lar un paviment vinílic, tipus Tarkett Optima o

similar. La trobada entre el paviment i la paret es resoldrà amb la col·locació d'un sòcol de mitja canya fins arribar al perfil de remat a una alçada de 20 cm donant continuïtat al paviment per eliminar racons i facilitar la neteja.

En aquest espai es col·locarà un nou fals sostre registrable, tipus Ecophone de color blanc, de 60x60 cm, muntatge board, amb una banda perimetral per evitar plaques incompletes. Aquesta faixa estarà construïda amb plaques PYL de 12 mm d'espessor. L'alçada prevista del muntatge del sostre és de 2,70 m mentre que l'alçada entre el paviment i el forjat és de 4,80 m. Sobre aquest fals sostre es col·locarà aïllament acústic.

Es pintaran de color blanc tots els paraments de PYL amb tres capes de pintura.

La porta estarà aplacada en HPL serà blanca i tindrà una amplada de 110 cm i una alçada de 225 cm i disposarà de pany amb clau i molla tancaportes.

5.1.3.4 Actuacions espai 3D-004

Les parets dels magatzem es revestiran amb plaques de policarbonat, fins a 2.25 m d'alçada a tot el perímetre, amb perfils superiors de remat i inferior per a la unió amb la mitja canya del paviment vinílic.

Sobre el paviment existent de terratzo es col·locarà una subbase anti-humitat tipus Tarkodry i una capa autonivellant per instal·lar un paviment vinílic, tipus Tarkett Optima o similar. La trobada entre el paviment i la paret es resoldrà amb la col·locació d'un sòcol de mitja canya fins arribar al perfil de remat a una alçada de 20 cm donant continuïtat al paviment per eliminar racons i facilitar la neteja.

En aquest espai es col·locarà un nou fals sostre registrable, tipus Ecophone de color blanc, de 60x60 cm, muntatge board, amb una banda perimetral per evitar plaques incompletes. Aquesta faixa estarà construïda amb plaques PYL de 12 mm d'espessor. L'alçada prevista del muntatge del sostre és de 2,70 m mentre que l'alçada entre el paviment i el forjat és de 4,80 m.

Es pintaran de color blanc tots els paraments de PYL amb tres capes de pintura.

La porta estarà aplacada en HPL serà blanca i tindrà una amplada de 80 cm i una alçada de 225 cm i disposarà de pany amb clau i molla tancaportes.

Aquest espai s'equiparà amb un mòdul de prestatgeria metàl·lica de 145 cm d'alçada, 45 cm de profunditat i 220 cm d'alçada i un altre de 150 cm d'alçada, 45 cm de profunditat i 220 cm d'alçada.

5.2 Instal·lacions

5.2.1 Climatització i ventilació

Donades les especials característiques de les sales, que inclouran equipament per a la fabricació de productes a mida mitjançant la tecnologia de modelatge i impressió 3D, es necessari incrementar les renovacions d'aire exterior.

Per a complir amb les necessitats de les sales, es projecta la instal·lació de tres CHI-8 amb els seus silenciadors corresponents a la sala tècnica ST-Z07, a la sala 3D-002 i a la sala tècnica ST-Z08.

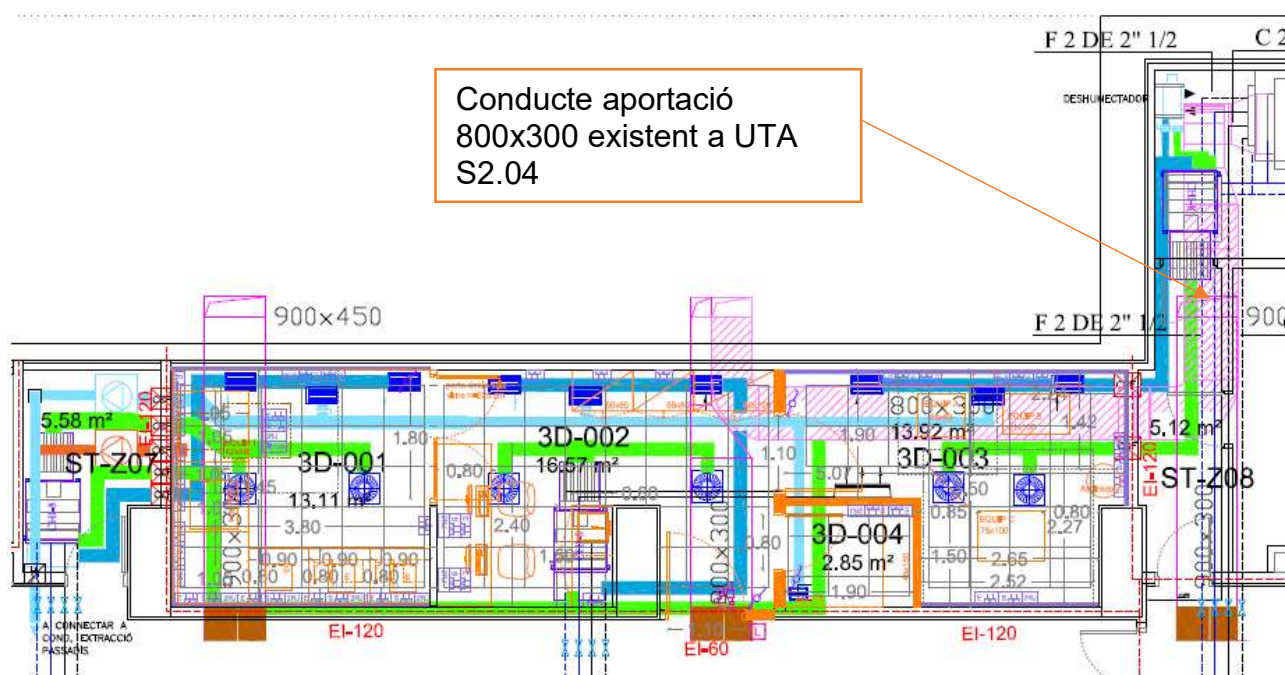
Això suposa, augmentar el cabal d'aire primari fins als 700 m³/h, i incrementar el nombre de moviments hora fins als 6 renovacions/h. L'entrada d'aire s'alimentarà des del conducte d'impulsió de la UTA S2.04. Donada la criticitat en la temperatura màxima de la sala 3D-003 SLS, s'instal·larà en aquesta un SPLIT de paret, a mode de redundància.

També s'instal·larà un deshumidificador dessecant ComDry M160L per a donar servei a la sala 3D-003

S'instal·laran comportes de regulació manual als diferents ramals de l'extracció, i a les entrades als CHI (Entrada aire exterior + Recirculació).

Les reixes a instal·lar seran de tipus regulable. Els difusors previstos seran rotacionals regulables marca TROX segons estàndard de HSP.

Es preveu la instal·lació d'un extractor a la sala tècnica ST-Z07 per als conductes d'extracció de les sales de 2000 m³/h. També s'instal·larà la comporta tallafocs i la previsió per instal·lar un extractor de 700 m³/h per la instal·lació d'una futura campana d'extracció a la sala 3D-001.

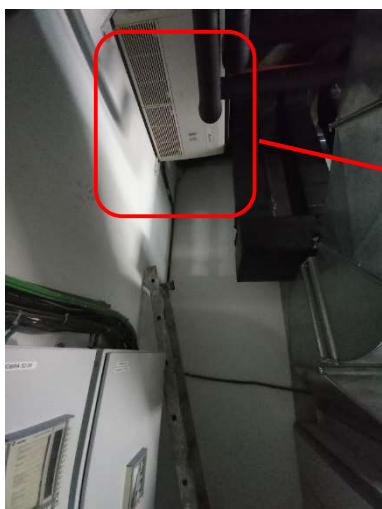


- ◆ Plànol de la proposta d'instal·lació de climatització

La instal·lació de conductes es realitzarà segons el plànol adjunt. Com el recinte es EI-120, s'hauran d'instal·lar portes tallafocs motoritzades a tots els passos. Caldrà integrar-les al sistema de gestió tècnica de control de l'hospital i a la central d'incendis. També caldrà realitzar la integració del sistema de parada de clima en cas d'incendi segons memòria de qualitats.



També caldrà moure l'equip de clima existent d'expansió directa instal·lat a sobre de l'actual quadre de control i desplaçar-lo a la part central de la sala.



A nivell de control cal preveure un nou quadre que inclourà la integració dels nous elements instal·lats segons memòria de qualitats HSP, la integració i retirada del quadre existent de la UTAS2.04, i la previsió d'espai i els equips necessaris per a la futura integració del quadre de maniobra existent de la CPD.



A nivell de maniobra, serà necessària la instal·lació d'un nou quadre amb els elements necessaris al costat de l'existent i de les mateixes dimensions, amb espai suficient de reserva per a futures ampliacions.

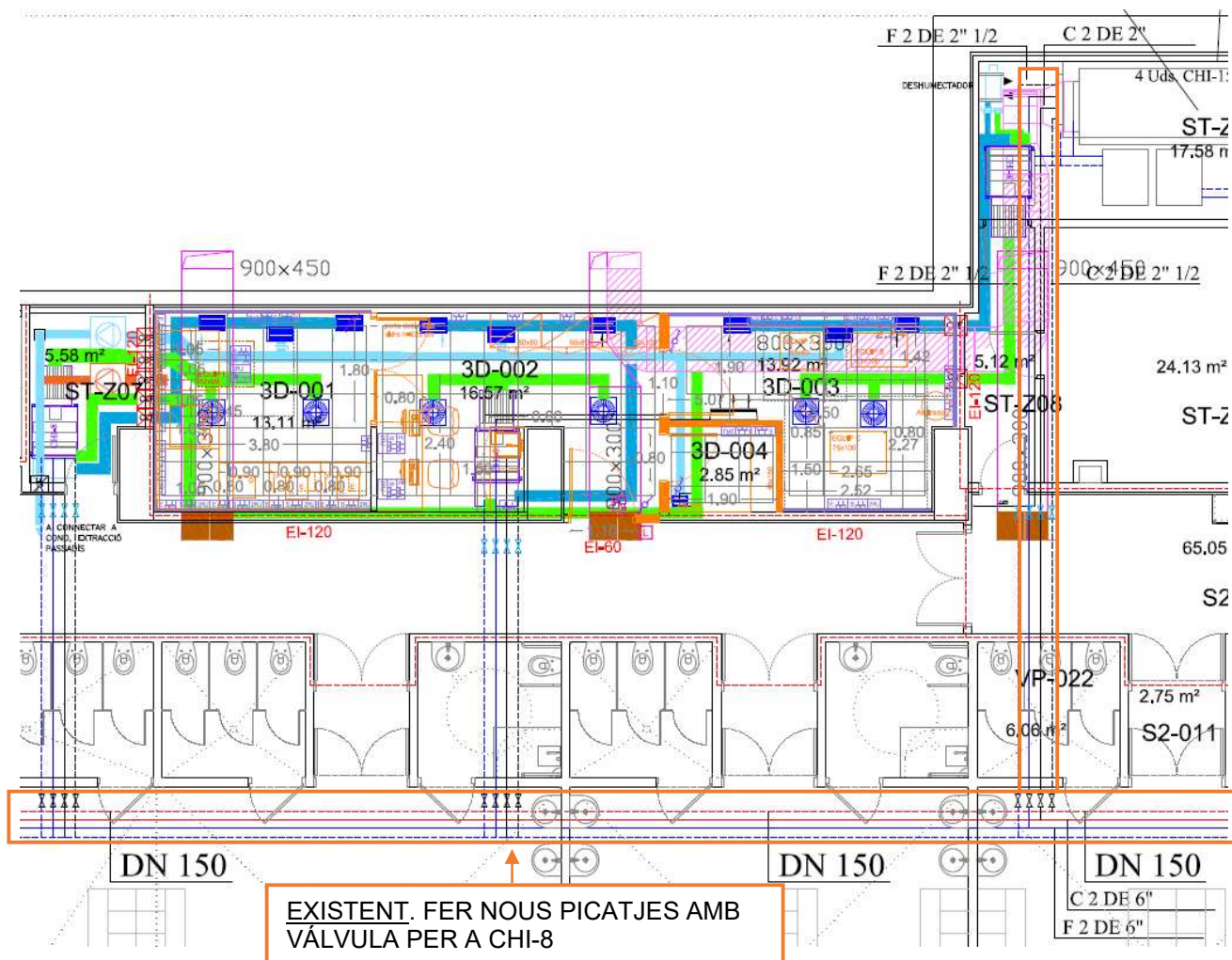


S'inclou la realització de totes les proves necessàries de posada en marxa dels equips de clima, control, contra incendis, etc. coordinades entre l'empresa instal·ladora i l'empresa integradora control, per a deixar verificat el funcionament correcte de tots els equips, nous i existents dels quadres de control / maniobra modificats.

Aquestes proves inclouran deixar tot el clima dels nous espais a fred 100% durant un mínim de 48h, i la posterior revisió per a verificar el correcte funcionament de l'aïllament i els desaigües, i assegurar l'absència de problemes per fuites o condensacions.

Tambe caldrà integrar els nous equips i actualitzar els plànols As-Build als sistemes BMS de HSP corresponents a les instal·lacions modificades (Clima, Contraincendis).

La instal·lació de fontaneria per al clima es realitzarà amb canonada de PP-R Niron Clima i anirà recoberta amb Armaflex o similar. Els picatjes a la canonada existent de ferro es realitzaran soldats i amb una vàlvula de bola.



També caldrà realitzar les instal·lacions de desguàs necessàries per a donar servei a les noves instal·lacions.

5.2.2 Instal·lació fontaneria

S'instal·larà una pica amb aixeta bimando segons memòria de qualitat HSP. La instal·lació de fontaneria es realitzarà amb canonada de PP-R Niron i anirà recoberta amb Armaflex o similar.

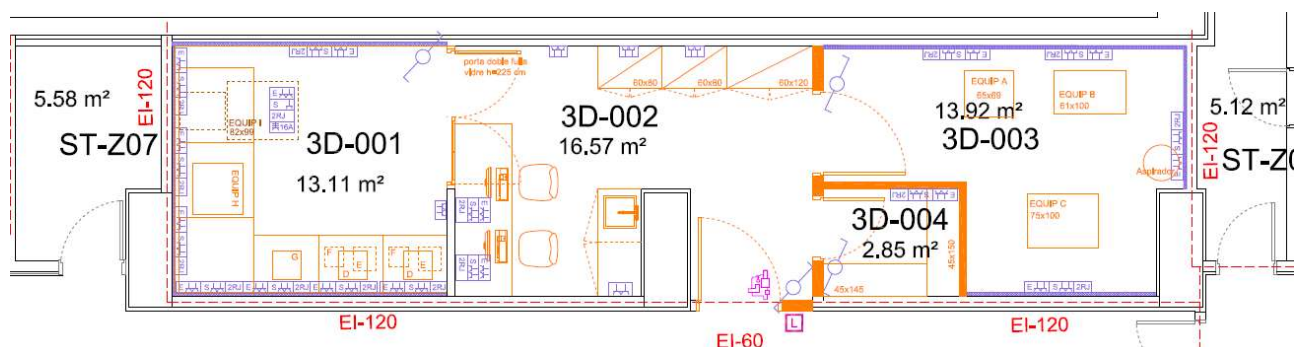
També caldrà realitzar les instal·lacions de desguàs necessàries per a donar servei a les noves instal·lacions.

5.2.3 Instal·lació elèctrica

Es substituiran totes les lluminàries existents per 15 panells LED 60x60 segons memòria de qualitat HSP, modificant les enceses per a ser coherents amb la nova distribució de l'espai. També s'instal·laran 4 noves lluminàries d'emergència model SOL i s'integraran al sistema de control de l'hospital.



Es preveu realitzar una instal·lació nova de les sales alimentant-nos del quadre A-S2.02 del passadís. Només s'aprofitaran les línies d'il·luminació i la línia de SAI existent.



Es substituirà 1 lloc de treball existent i s'instal·laran 14 nous llocs de treball seran Schneider Única, compostat per 2 endolls Essencial Vermells, 2 Endolls de SAI Verds i 2 punts de xarxa. Tots tindran alimentació i proteccions diferencials corba D SI i magnetotèrmiques independents.

S'instal·laran 5 nous conjunts compostat per 2 endolls Essencial Vermells, per alimentar petits equips auxiliars. S'alimentaran des de les línies existents.

També es preveurà una línia trifàsica SAI + 2 RJ al sostre en previsió de la instal·lació d'una nova impressora en un futur. Deixar a interior de caixa estanca al mig del sostre de l'espai 3D-001

S'instal·laran 2 patch panel nous segons memòria de qualitat de HSP al nou rack.

Es preveu la instal·lació de totes les línies de dades corresponents als llocs de treballs nous i existents. Totes les noves preses de dades es certificaran.

També caldrà realitzar una nova escomesa per l'alimentació del nou quadre de clima per a tots els nous equips a instal·lar.

Queda inclosa la substitució parcial de proteccions actuals del quadres elèctrics a proteccions estretes tipus VIGI en cas de ser requerit per a poder guanyar l'espai necessari per a permetre instal·lar la totalitat de les noves proteccions.

Es retiraran totes les instal·lacions existents que quedin anul·lades pel nou disseny de la sala.

Tambe caldrà integrar els nous equips i actualitzar els plànols As-Built als sistemes BMS de HSP corresponents a les instal·lacions modificades (Il·luminació, Emergències).

Estat actual dels quadres elèctrics



Alimentació Esencial actual. Quadre A-S2.02-E

Ampliació quadre essencial

			CURVA	NOMBRE	TENSION (V)	SECCION (mm2)
1	VIGI	16A /30mA 2P	CURVA D SI	PT_1	230	2,5
2	VIGI	16A /30mA 2P	CURVA D SI	PT_2	230	2,5
3	VIGI	16A /30mA 2P	CURVA D SI	PT_3	230	2,5
4	VIGI	16A /30mA 2P	CURVA D SI	PT_4	230	2,5
5	VIGI	16A /30mA 2P	CURVA D SI	PT_5	230	2,5
6	VIGI	16A /30mA 2P	CURVA D SI	PT_6	230	2,5
7	VIGI	16A /30mA 2P	CURVA D SI	PT_7	230	2,5
8	VIGI	16A /30mA 2P	CURVA D SI	PT_8	230	2,5
9	VIGI	16A /30mA 2P	CURVA D SI	PT_9	230	2,5
10	VIGI	16A /30mA 2P	CURVA D SI	PT_10	230	2,5
11	VIGI	16A /30mA 2P	CURVA D SI	PT_11	230	2,5
12	VIGI	16A /30mA 2P	CURVA D SI	PT_12	230	2,5
13	VIGI	16A /30mA 2P	CURVA D SI	PT_13	230	2,5
14	VIGI	16A /30mA 2P	CURVA D SI	PT_14	230	2,5



Alimentació SAI actual. Quadre A-S2.02-SAI

Ampliació quadre SAI

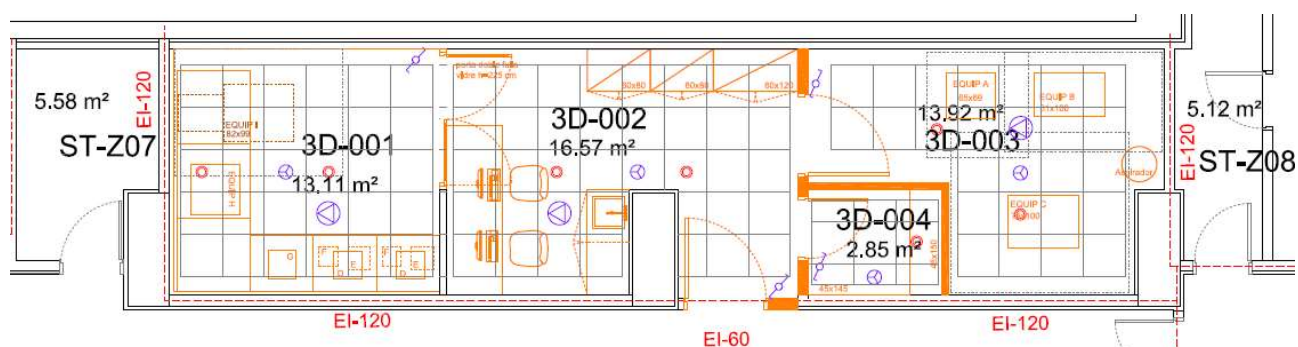
				CURVA	NOMBRE	TENSION (V)	SECCION (mm2)
1	VIGI	16A /30mA	2P	CURVA D SI	PT_1	230	2,5
2	VIGI	16A /30mA	2P	CURVA D SI	PT_2	230	2,5
3	VIGI	16A /30mA	2P	CURVA D SI	PT_3	230	2,5
4	VIGI	16A /30mA	2P	CURVA D SI	PT_4	230	2,5
5	VIGI	16A /30mA	2P	CURVA D SI	PT_5	230	2,5
6	VIGI	16A /30mA	2P	CURVA D SI	PT_6	230	2,5
7	VIGI	16A /30mA	2P	CURVA D SI	PT_7	230	2,5
8	VIGI	16A /30mA	2P	CURVA D SI	PT_8	230	2,5
9	VIGI	16A /30mA	2P	CURVA D SI	PT_9	230	2,5
10	VIGI	16A /30mA	2P	CURVA D SI	PT_10	230	2,5
11	VIGI	16A /30mA	2P	CURVA D SI	PT_11	230	2,5
12	VIGI	16A /30mA	2P	CURVA D SI	PT_12	230	2,5
13	VIGI	16A /30mA	2P	CURVA D SI	PT_13	230	2,5
14	VIGI	16A /30mA	2P	CURVA D SI	PT_14	230	2,5
15	VIGI	16A /30mA	4P	CURVA D SI	PT_15	400	4

5.2.4 Instal·lacions de Protecció Contra Incendis

Es modificarà la instal·lació de ruixadors i la de detectors segons el croquis adjunt, per adaptar-la a les noves necessitats de l'espai.

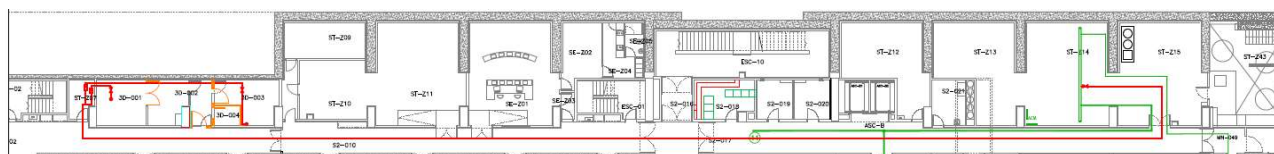
Tambe preveu la instal·lació e integració de 3 altaveus segons memòria qualitats de HSP.

Tambe caldrà integrar els nous equips i actualitzar els plànols As-Build als sistemes BMS de HSP corresponents a les instal·lacions modificades (Contraincendis).

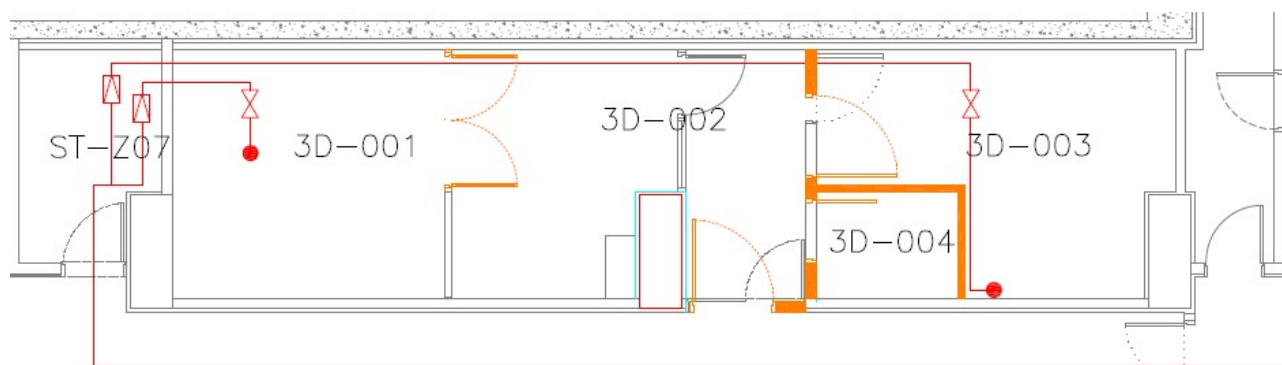


5.2.5 Instal·lació gasos medicinals

Es modificarà la instal·lació de gasos existent, per adaptar-la a les noves necessitats de l'espai. Es realitzarà una nova línia d'alimentació des del col·lector d'aire comprimit a la sala d'agües.



Es deixarà una presa d'aire motriu i un regulador BP-100 DE 0,5-12 BAR a 6 bar al sostre en previsió de la nova maquina prevista en un futur, i una presa d'aire motriu i un regulador BP-100 DE 0,5-12 BAR a 6 bar a la sala 3D-003.



5.3 Equipament

5.3.1 Equipament a subministrar

Les obres contemplen el subministrament del mobiliari descrit a cada un dels espais al capítol d'obres.

A la taula es resumeix els elements a valorar per cada espai:

Codi espai	Descripció	Equipament a suministrar
3D-001	Sala d'impressió SLA + FDM	3 prestatgeries metàl·liques especials per granges d'impresores de 90 cm d'amplada, 80 cm de profunditat i 220 cm d'alçada amb quatre lleixes a diferents alçades 3 prestatgeries metàl·liques especials per granges d'impresores de 105 cm d'amplada, 105 cm de profunditat i 220 cm d'alçada amb quatre lleixes a diferents alçades
3D-002	Sala de post processat	1 moble baix de 150 cm d'amplada i 60 de fons amb un taulell de resina tipus Silestone de 2 cm de gruix amb una aigüera integrada 1 taula de treball de 240 cm d'amplada, 80 cm de profunditat i 90 cm d'alçada 2 armaris baixos amb portes de 80 cm d'amplada, 60 cm de profunditat i 90 cm d'alçada i prestages interior 1 armari alt amb portes de 120cm d'amplada, 60 cm de profunditat i 220 cm d'alçada amb prestatges interiors
3D-003	Sala d'Impressió SLS	
3D-004	Magatzem	1 prestatgeria de 145x45x220 1 prestatgeria de 150x45x220

Els equips d'impressió 3D no són objecte d'aquesta licitació.

5.4 Comunicació de les obres

5.4.1 Elements Protecció d'obres amb imatges i textos a les lones informatives

En la valoració de les obres s'inclourà la col·locació d'un rètol o lona informativa a color de 3 x 3 metres.

6 Fitxes tècniques



CHI



Climatizador Horizontal Insonorizado
Insonorized Low Profile Air Handling Unit

Unidades para el Tratamiento de Aire
Air Handling Units

CAPACIDAD CAPACITIES	FRÍO COOLING	CALOR HEATING
BATERÍA TIPO COIL TYPE	5	6
T. Entrada Aire °C/%HR Air inlet temp	25/55	27/62
	15	15

MODELO MODEL	Caudal Aire Air Flow		Potencia Capacity KW				Potencia Capacity KW	
			Sensible	Total	Sensible	Total	Total	Total
CHI-8	m3/h.	l/s.						
	550	153	2,62	3,95	2,95	5,55	7,85	5,5
	700	194	3,25	4,95	3,75	6,95	9,45	7,05
	850	236	3,65	5,75	4,35	8,25	10,55	8,45

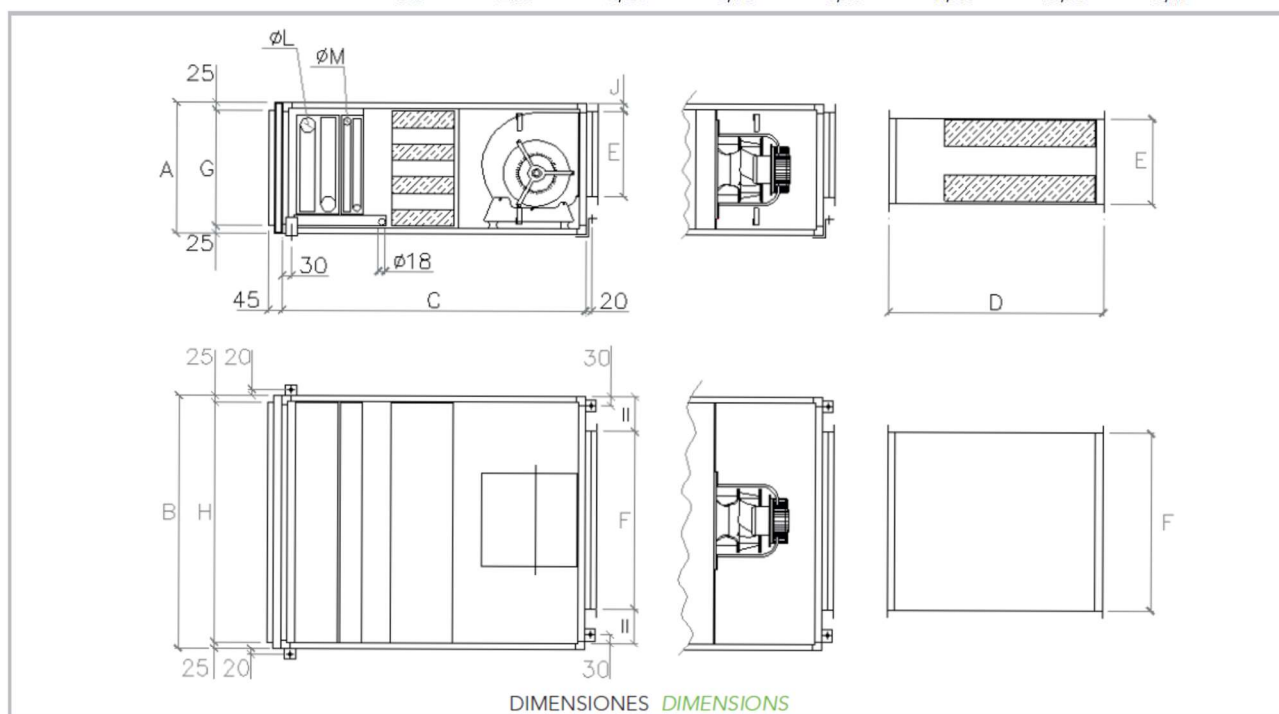


TABLA 4 TABLE 4

Dimensiones Dimensions													
Modelo Model	A	B	C (MOTOR AC)	C (MOTOR EC)	D	E	F	G	H	J	ØL	ØM	PESO Weight
CHI-5	280	700	900	1.100	700	200	500	210	630	30	3/4"	1/2"	55
CHI-8	330	800	900	1.100	700	250	600	260	730	45	3/4"	1/2"	70

ComDry M160L

La serie ComDry es una gama de deshumidificadores desecantes con una gran flexibilidad, fiabilidad y capacidad de secado. La carcasa sólida presenta una resistencia excepcional a la corrosión, y la robustez de los deshumidificadores hace que resulten muy versátiles en una amplia gama de aplicaciones. También son fáciles de apilar y transportar. La serie ComDry de Munters resulta especialmente adecuada para operaciones de restauración de daños de fuego y agua, así como en la industria de la construcción, y para su aplicación en archivos y obras hidráulicas. También es posible usar las unidades ComDry para reducir la humedad relativa en almacenes, bodegas, archivos y otros espacios limitados. ComDry M160L se ha diseñado para instalaciones fijas en habitaciones cerradas, sótanos sin calefacción o lugares donde sea imposible extraer el aire húmedo del edificio. El condensador refrigerado por aire enfría el aire de reactivación húmedo por debajo de su punto de rocío con la ayuda de aire ambiente. Las gotas de agua resultantes se recogen en una bandeja de condensados y se expulsan. El control a distancia o por señales facilitan el uso y convierten a ComDry M160L de Munters en la elección ideal para aplicaciones estáticas de conservación.

El producto MCC es una opción para supervisar y controlar el ComDry M160L desde un servicio WEB. Todos los deshumidificadores Munters están basados en la tecnología de rotor desarrollada específicamente por la empresa, que proporciona una elevada capacidad de absorción de la humedad. Sus áreas de aplicación son casi ilimitadas, gracias al diseño flexible y al alto rendimiento del rotor.

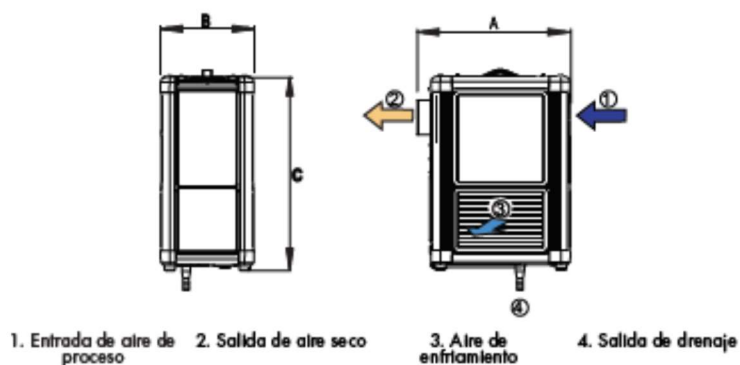


ComDry M160L

munters.com



Dimensiones



Anchura A	Profundidad B	Altura C	Salida de aire seco	Peso	Manguera de vaciado
445 mm	270 mm	555 mm	100 mm	17 kg	d=12,5 mm

Las medidas del diagrama se consideran solo como referencia. Munters tiene disponibles diseños a escala y dimensionados.

- Carcasa robusta de aluminio/plástico
- Condensador enfriado por aire
- Soporte de pared
- Control de humedad
- Control multifunción que muestra HR (%), X (g/kg) o p.r. (°C)
- Contador de horas y de kWh reinicializable
- Ranura para sensor externo
- Cambio de filtro sin herramientas
- Cable de goma de 2,75 m
- Calefactor por modulación

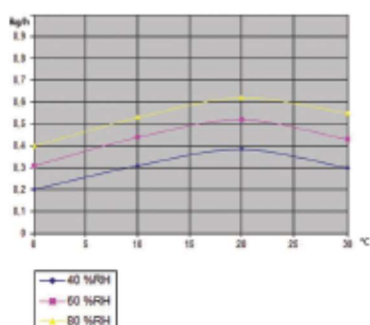
Opciones

- Sensor externo
- Caja de señales externa
 - Apagado y encendido a distancia
 - Funcionamiento
 - Alarma
- Control a distancia por medio de panel de control externo
- Entrada de aire canalizada
- Munters Connected Climate® (MCC)

Especificaciones técnicas

Aire seco		
Corriente de aire máxima	160	m³/h
Corriente de aire nominal a 40 Pa	150	m³/h
Presión estática máxima	225	Pa
Potencia total, tensión y corriente		
Potencia total	1,01	kW
Potencia calefactora	0,84	kW
230 V 1-50/60 Hz	4,4	A
115 V 1-50/60 Hz	8,8	A
Datos varios		
Temperatura de funcionamiento	0/+30	°C
Clase de protección IEC	33	unidades IP
Clase de protección IEC, cuadro de control	54	IP
Clase de filtros	G3	-
Nivel de ruido máximo	58	dB(A)

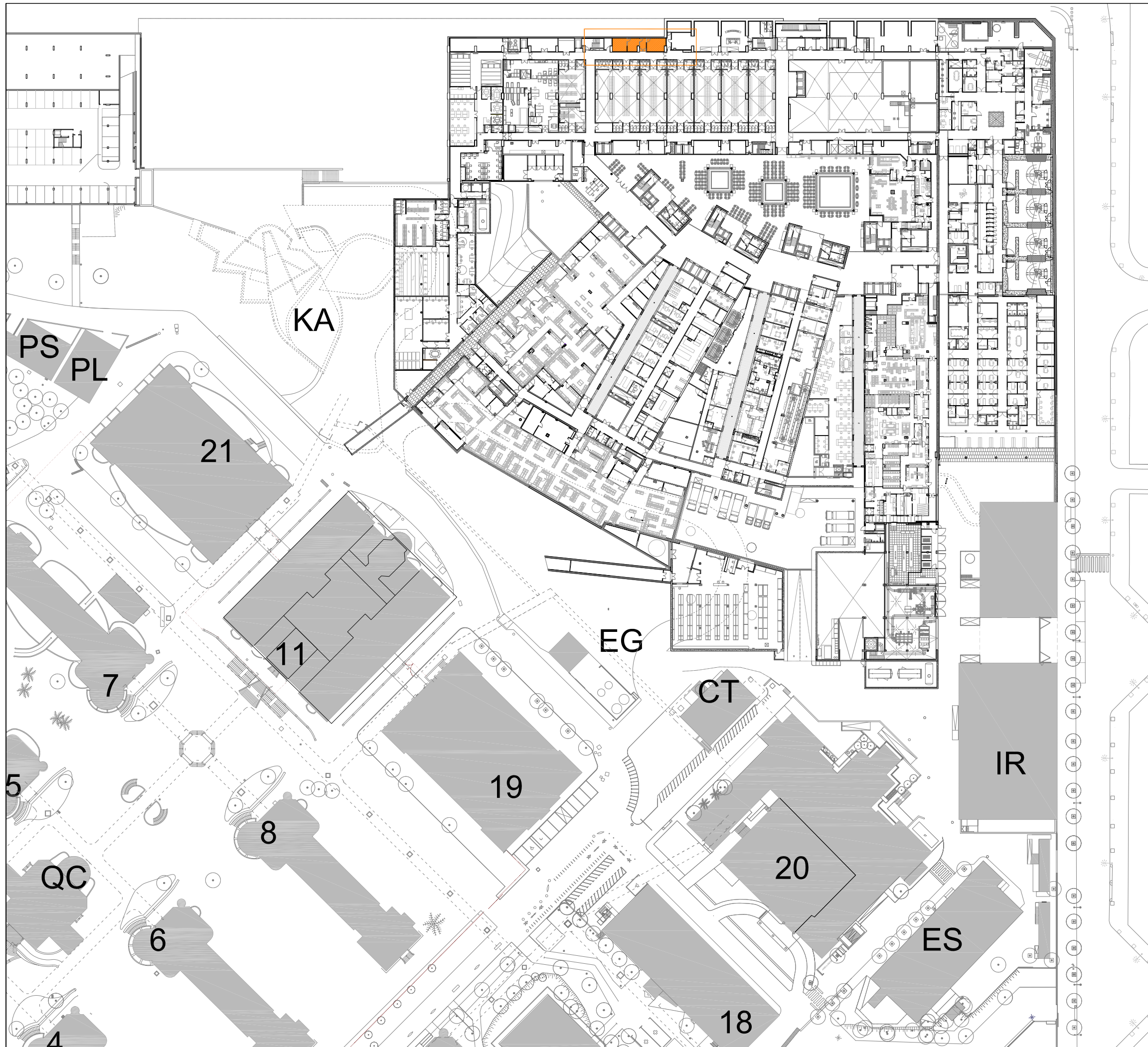
Capacidad de deshumidificación



Según las condiciones, esta cifra puede no corresponderse con el volumen real de agua extraída.

7 Índex de plànols

1 -	Plànol de situació (DinA3)	E: 1:1.000
2 -	Plànol de l'estat actual (DinA3)	E: 1:50
3 -	Plànol de la proposta (DinA3)	E: 1:50
4 -	Plànol d'enderrocs (DinA3)	E: 1:50
5 -	Plànol de les instal·lacions elèctriques i de veu i dades (DinA3)	E: 1:50
6 -	Plànol de les instal·lacions d'enllumenat (DinA3)	E: 1:50
7 -	Plànol de les instal·lacions de climatització (DinA3)	E: 1:75
8 -	Plànol de les instal·lacions de protecció contra incendis (DinA3)	E: 1:50
9 -	Plànol de les instal·lacions d'aire comprimit (DinA3)	E: 1:250



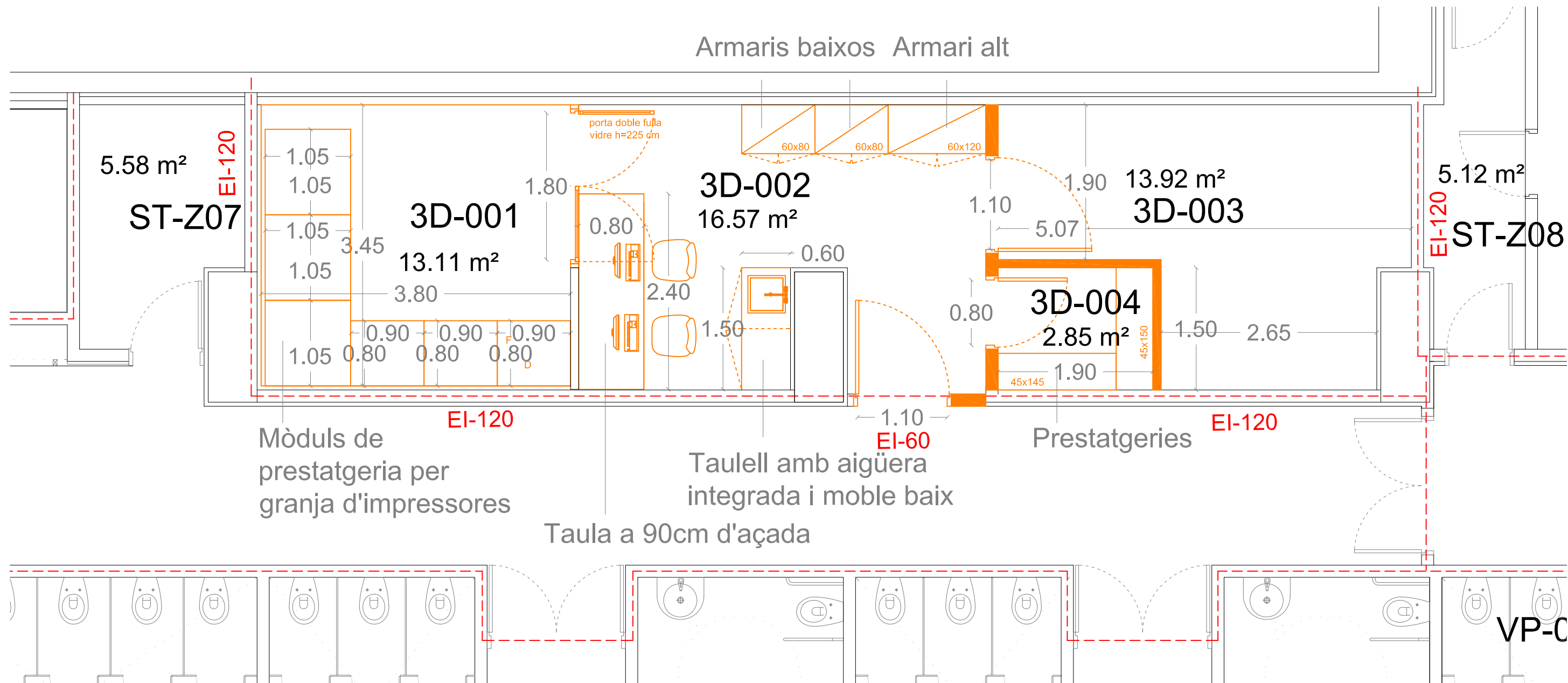
Hospital de
la Santa Creu i
Sant Pau

Projecte:
**HABILITACIÓ DE LABORATORI D'IMPRESSIÓ
3D A L'ANTIC ESPAI DE CITACIÓ
TELFÒNICA AL SOTERRANI -2 DEL BLOC A**

Plànol:
1 - Plànol de situació

Codi:	SP/211.S2	Escala:	DinA3	1/1.000	Data:	20-09-2024
-------	-----------	---------	-------	---------	-------	------------

Els drets d'aquesta obra són propietat de l'arquitecte i no poden ser reproduïts sense el seu consentiment escrit. No es pot utilitzar cap part d'aquesta obra sense el seu consentiment escrit. Els drets d'aquesta obra són propietat de l'arquitecte i no poden ser reproduïts sense el seu consentiment escrit. No es pot utilitzar cap part d'aquesta obra sense el seu consentiment escrit.



Els codis i símbols que apareixen en aquest projecte són els que s'han establert en el Reglament de l'Institut de Recerca i Innovació Tecnològica de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Els codis i símbols que apareixen en aquest projecte són els que s'han establert en el Reglament de l'Institut de Recerca i Innovació Tecnològica de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

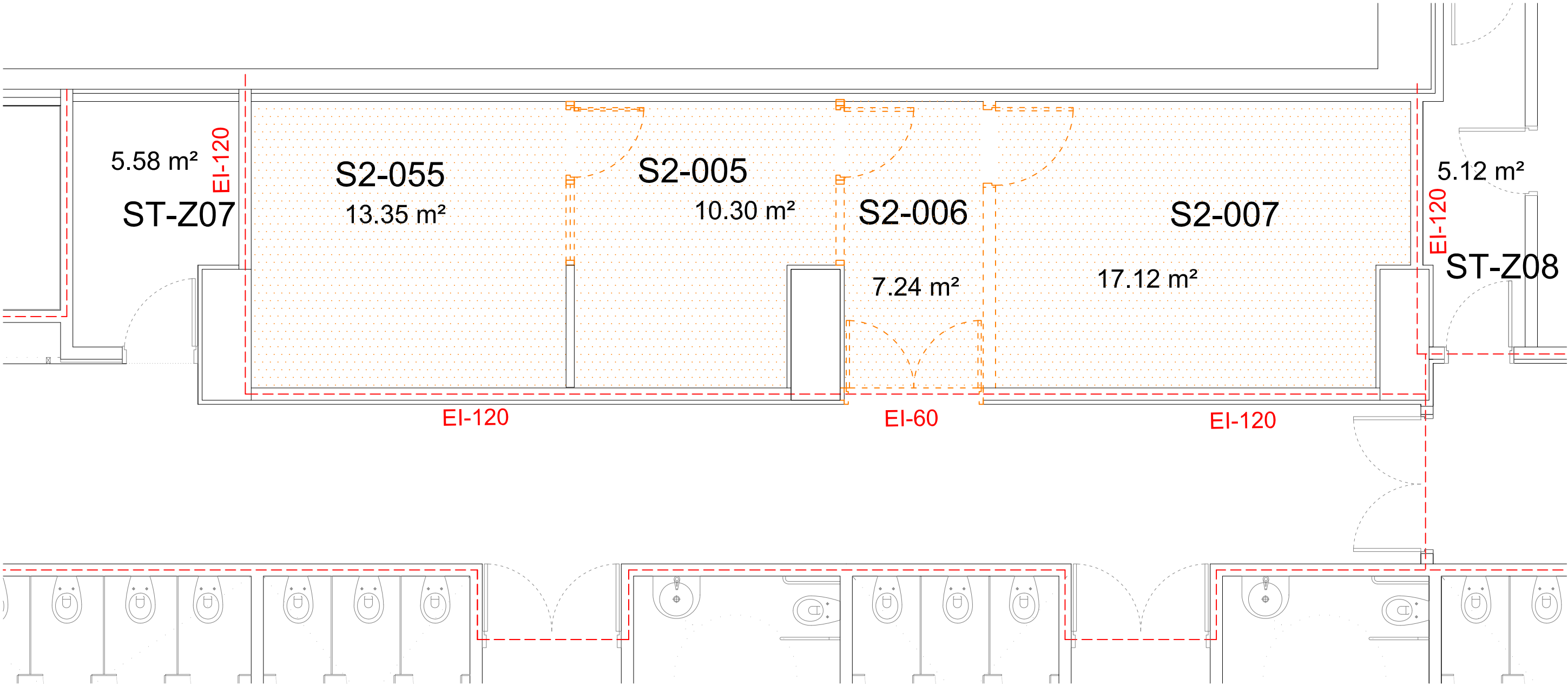


**Hospital de
la Santa Creu i
Sant Pau**

Projecte:
**HABILITACIÓ DE LABORATORI D'IMPRESSIÓ
3D A L'ANTIC ESPAI DE CITACIÓ
TELFÒNICA AL SOTERRANI -2 DEL BLOC A**

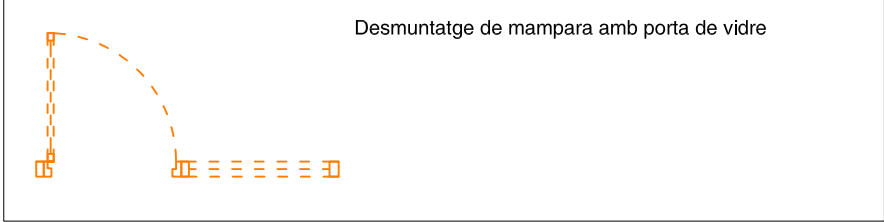
Plànol:
3 - Plànol de la proposta

Codi: SP/211.S2	Escala: DinA3	1/50	Data: 20-09-2024
------------------------	----------------------	------	-------------------------



ENDERROCS I DESMUNTATGE

	Desmuntatge de falsos sostres
	Enderroc de paret de fàbrica de maó
	Desmuntatge de porta
	Desmuntatge de porta doble tallafocs



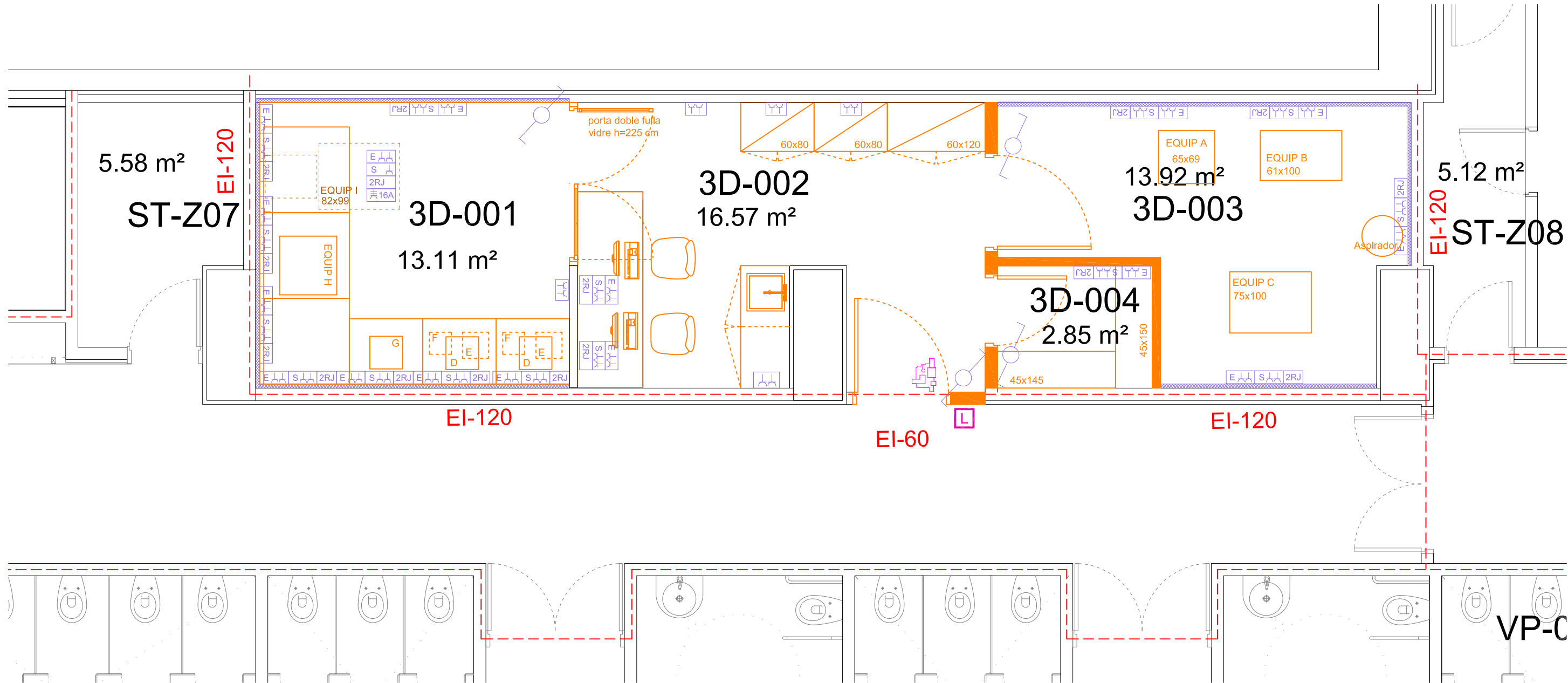
Hospital de
la Santa Creu i
Sant Pau

Projecte:
HABILITACIÓ DE LABORATORI D'IMPRESSIÓ
3D A L'ANTIC ESPAI DE CITACIÓ
TELFÒNICA AL SOTERRANI -2 DEL BLOC A

Plànol:
4 - Plànol d'enderrocs

Codi: SP/211.S2	Escala: DinA3	1/50	Data: 20-09-2024
-----------------	---------------	------	------------------

Els còdigs i símbols que apareixen en aquest pla són de propietat de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau i no poden ser utilitzats sense el seu consentiment. Els drets de propietat intel·lectual i industrial de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau són protegits per la llei. Els drets de propietat intel·lectual i industrial de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau són protegits per la llei. Els drets de propietat intel·lectual i industrial de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau són protegits per la llei.



QUADRE D'INSTAL·LACIONS

	Subministrament i col·locació de canal encastada 24 ml per a la instal·lació de mecanismes Schneider sèrie EUNEA UNICA.	24 ml
	Subministrament i instal·lació de conjunt de dos endolls normal. Mecanismes Schneider sèrie EUNEA UNICA.	5 u.
	Subministrament i instal·lació de conjunt de dos endolls essencial. Mecanismes Schneider sèrie EUNEA UNICA.	16 u.
	Subministrament i instal·lació de conjunt de dos endolls SAI. Mecanismes Schneider sèrie EUNEA UNICA.	16 u.
	Subministrament i instal·lació d'endoll trifàsic de 16A. Mecanismes Schneider sèrie EUNEA UNICA.	1 u.
	Subministrament i instal·lació de presa RJ-45 doble. Mecanismes Schneider sèrie EUNEA UNICA.	16 u.
	Instal·lació de interruptor commutador d'enllumenat	4 u.

APARELLS SANITARIS

	Aigüera amb armari inferior.	1 u.
--	------------------------------	------

QUADRE D'INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT

	Instal·lació de control d'accessos Dorlet	1 u.
	Pany elèctric	1 u.

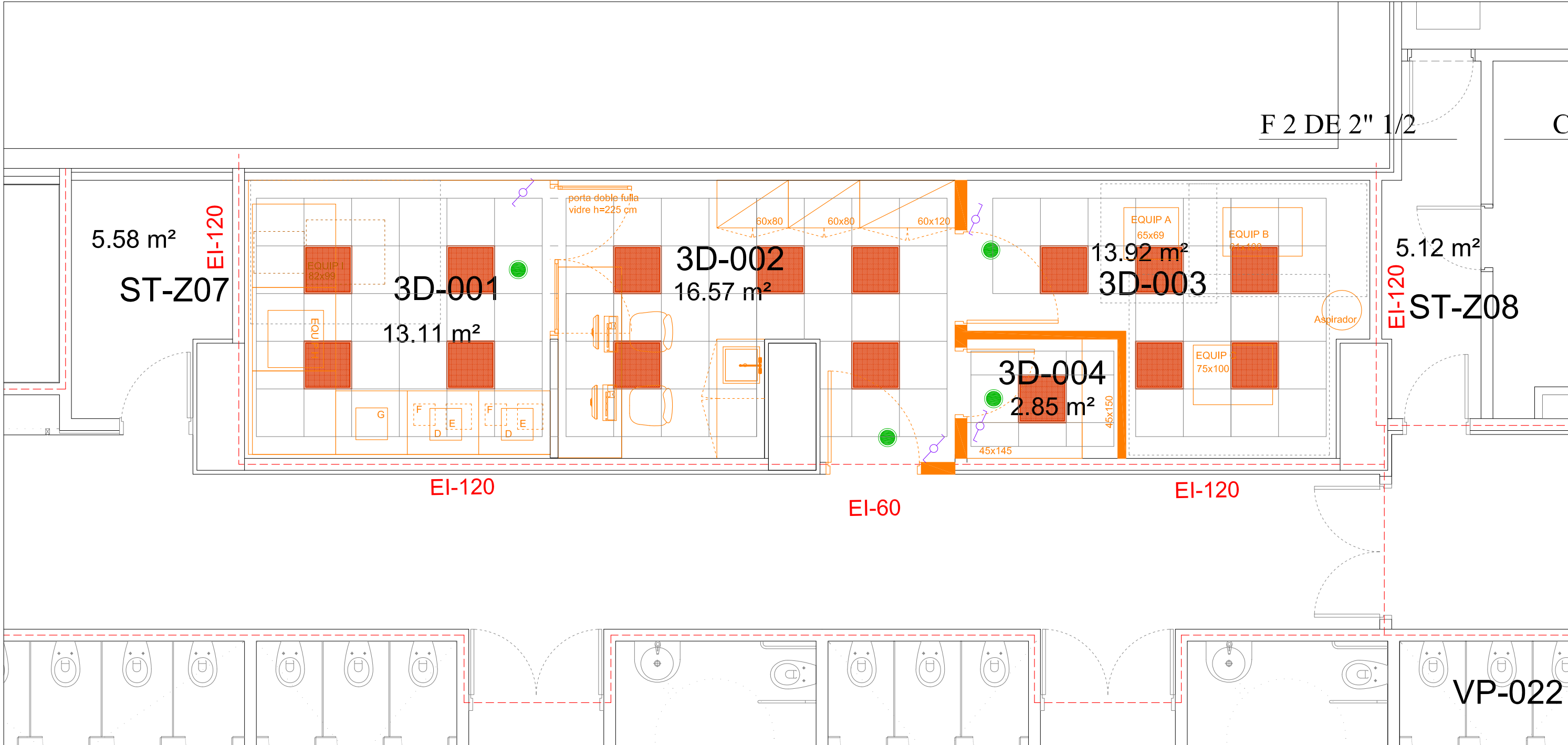


Hospital de
la Santa Creu i
Sant Pau

Projecte:
HABILITACIÓ DE LABORATORI D'IMPRESSIÓ
3D A L'ANTIC ESPAI DE CITACIÓ
TELEFÒNICA AL SOTERRANI -2 DEL BLOC A

Plànol:
5 - Plànol de les instal·lacions elèctriques

Codi: SP/211.S2 Escala: DinA3 1/50 Data: 20-09-2024



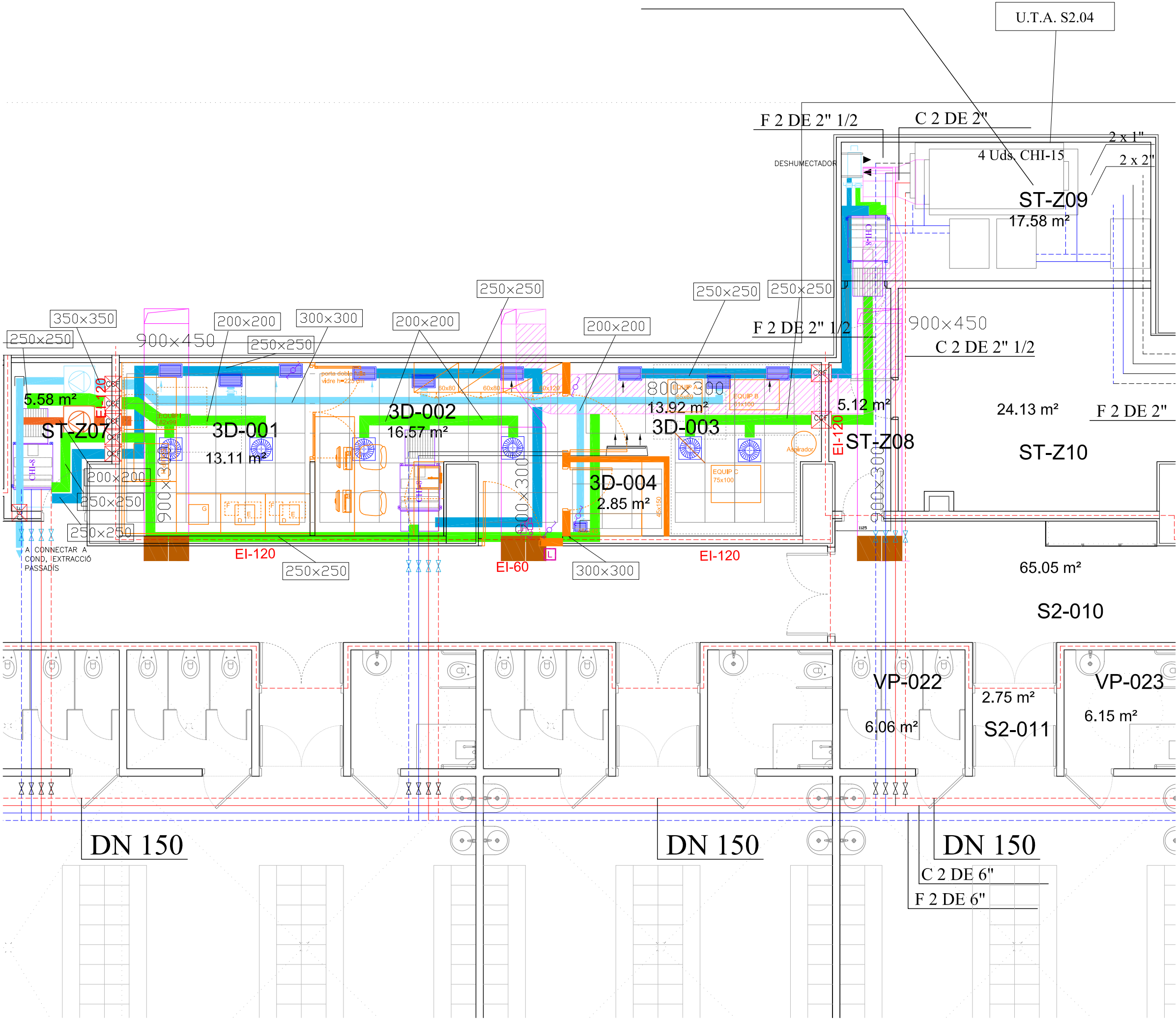
Hospital de
la Santa Creu i
Sant Pau

Projecte:
HABILITACIÓ DE LABORATORI D'IMPRESSIÓ
3D A L'ANTIC ESPAI DE CITACIÓ
TELEFÒNICA AL SOTERRANI -2 DEL BLOC A

Plànol:
6 - Plànol de les instal·lacions d'il·luminació

Codi: SP/211.S2	Escala: DinA3	1/50	Data: 08-03-2024
-----------------	---------------	------	------------------

Els codis i símbols que apareixen en aquest pla són els que s'han utilitzat per a la realització del projecte i no s'han utilitzat per a la realització del projecte. Els codis i símbols que apareixen en aquest pla són els que s'han utilitzat per a la realització del projecte i no s'han utilitzat per a la realització del projecte.



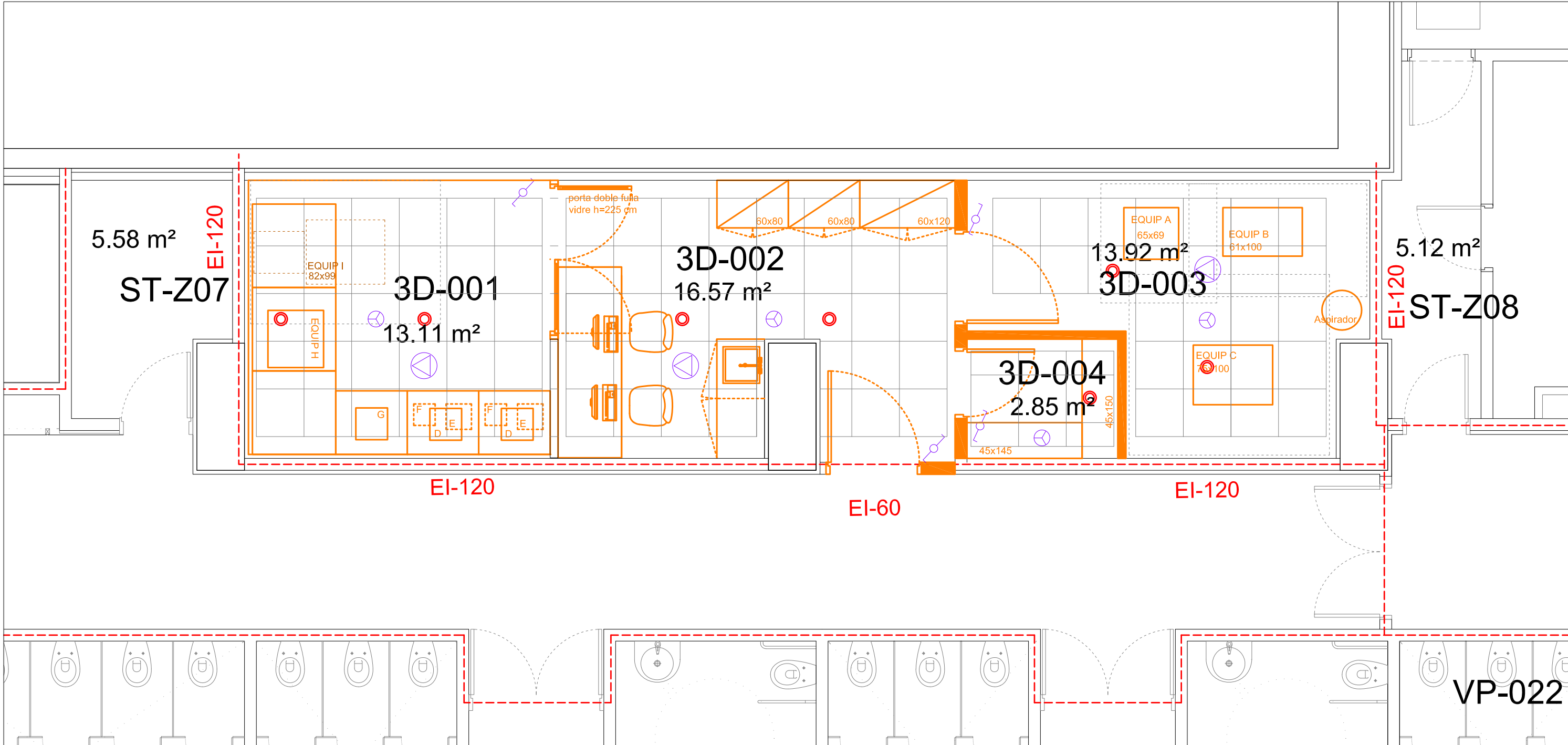
Hospital de
la Santa Creu i
Sant Pau

Projecte:
HABILITACIÓ DE LABORATORI D'IMPRESSIÓ
3D A L'ANTIC ESPAI DE CITACIÓ
TELFÒNICA AL SOTERRANI -2 DEL BLOC A

Plànol:
7 - Plànol de les instal·lacions de climatització

Codi:	SP/211.S2	Escala:	DinA3	1/75	Data:	20-09-2024
-------	-----------	---------	-------	------	-------	------------

Els drets d'aquesta obra són propietat de l'arquitecte i no poden ser reproduïts sense el seu permís. Els drets d'aquesta obra són propietat de l'arquitecte i no poden ser reproduïts sense el seu permís. Els drets d'aquesta obra són propietat de l'arquitecte i no poden ser reproduïts sense el seu permís.



Els codis i símbols que apareixen a la planta són de propietat dels seus propietaris i no s'han de reproduir sense el seu permís. Els codis i símbols que apareixen a la planta són de propietat dels seus propietaris i no s'han de reproduir sense el seu permís.

- DETECTOR
- RUIXADOR
- ATAVEU DEL SISTEMA DE MEGAFONIA

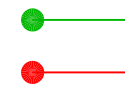
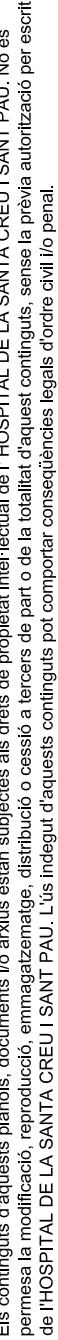


Hospital de
la Santa Creu i
Sant Pau

Projecte:
HABILITACIÓ DE LABORATORI D'IMPRESSIÓ
3D A L'ANTIC ESPAI DE CITACIÓ
TELEFÒNICA AL SOTERRANI -2 DEL BLOC A

Plànol:
8 - Plànol de les instal·lacions contraincendis

Codi: SP/211.S2	Escala: DinA3	1/50	Data: 20-09-2024
-----------------	---------------	------	------------------



ACM

AMPLIACÓ ACM A REALITZAR



Hospital de la Santa Creu i Sant Pau

Projecte:

HABILITACIÓ DE LABORATORI D'IMPRESSIÓ
3D A L'ANTIC ESPAI DE CITACIÓ
TELEFÒNICA AL SOTERRANI -2 DEL BLOC A

Plànol:

9 - Plànol de les instal·lacions d'aire comprimit

Codi:

di: SP/211.S2

Escala:
DinA3

1/250	
-------	--

Data: 20-09-2024