

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

MEMÒRIA TÈCNICA DE L'OBRA PER A L'ADEQUACIÓ DE L'HOSPITAL DE DIA DE RADIOLOGIA DE L'HOSPITAL CLINIC DE BARCELONA

C/ VILLARROEL 170

TITULAR:	CLINIC BARCELONA
EMPLAÇAMENT:	C/ VILLARROEL, 170
POBLACIÓ:	08036 BARCELONA
DATA:	JUNY 2025
EXPEDIENT:	2025-108
REFERÈNCIA:	

CONSIDERACIONS PRÈVIES

Aquesta memòria descriu i detalla els aspectes que cal tenir en compte per la reforma de l'actual Hospital de Dia de Radiologia, ubicat al pavelló 5, planta 0, de l'edifici de Villarroel de l'Hospital Clínic de Barcelona. L'objectiu de l'obra es ampliar el nombre de lliteres disponibles actualment de 6 a 10 lliteres, i dotar l'espai d'un control d'infermeria orientat als pacients i d'una zona de preparació amb taulell tipus office i pica.

L'obra s'executarà en dues fases, de manera que quan acabi la primera fase, s'iniciarà la segona. La primera fase consisteix en la reforma dels despatxos i banys per construir una nova unitat d'infermeria de 4 llits que serà la meitat de la unitat un cop acabada l'obra, un bany adaptat per la unitat i dos banys pel personal del CDI. Mentre tant es realitza aquesta fase, la unitat d'infermeria actual seguirà en funcionament.

La segona fase consisteix en traslladar l'actual unitat d'infermeria al nou espai format per 4 lliteres garantint la continuïtat assistencial i reformar l'espai que fins ara havia estat en funcionament. En acabat, les dues fases formaran una unitat d'infermeria de 10 lliteres, 2 butaques, un taulell de control i un office de preparació.

La durada de l'obra es preveu de 16 setmanes des de l'inici i signatura de l'acta de replanteig, deixant 8 setmanes per a la primera fase i 8 setmanes per a la segona fase.

Com a criteri general, s'ha plantejat que la Unitat d'Infermeria de Raig X ha de ser durable en el temps, complint els següents requisits:

- Els sistemes constructius i materials hauran de garantir un manteniment i envelliment adient de l'espai.
- El disseny haurà de ser innovador de manera que permeti perdurar en el temps i que es pugui adaptar als canvis tecnològics que puguin existir.

Les dimensions de l'espai a reformar son 81,1 m².

L'espai haurà de complir una sèrie de principis generals bàsics en quant a la humanització:

- Confort en el disseny, colors i materials càlids, espais confortables.
- Distribució dels mecanismes i instal·lacions de forma ergonòmica per tal de permetre un còmode accés.

La reforma i l'espai han de complir una sèrie de principis generals bàsics en quant a sostenibilitat:

- El disseny ha de fonamentar-se en la protecció, seguretat i confort dels usuaris, així com en la protecció del medi ambient.
- S'ha de fer una bona gestió de l'energia, per tal de poder ser sostenible, eficient i segur. Afavorir la utilització de materials de construcció sostenibles, biocompatibles i que consumeixin poca energia en la seva fabricació, transport, ús i eliminació.
- Utilització d'equips energèticament eficients.
- Utilització de sistemes d'enllumenat de baix consum.

MESURES PREVENCIÓ NOSOCOMIALS

Tota execució d'una obra a l'interior d'una instal·lació hospitalària comporta un risc de que es produeixin infeccions nosocomials a pacients vulnerables.

Aquesta obra ha de complir les mesures obligatòries segons la Guia relativa a la Prevenció de la Infecció Nosocomial editada per la Generalitat de Catalunya.

MEMÒRIA TÈCNICA

Obra de reforma, legalitzacions i serveis

L'obra de reforma de la Unitat d'Infermeria de Raig contempla els treballs previs, proteccions, desmuntatges, l'obra civil, instal·lació elèctrica i enllumenat, sistema de xarxa de cablejat estructurat, instal·lació de climatització, instal·lació de gasos medicinals, protecció contra incendis i instal·lacions auxiliars.

La documentació serà lliurada en format paper (DIN A3), PDF i editable (segons tipologia documents: DWG, Excel, Word)

Per a la legalització de totes les instal·lacions que es vegin afectades, la presentació i seguiment fins el bon final dels expedients davant dels Serveis Territorials d'Indústria i Entitats Col·laboradores, incloent l'abonament de les taxes corresponents, seran realitzades per les empreses contractades. S'inclouran tots els tràmits administratius

que s'hagin de realitzar amb qualsevol organisme oficial amb l'objecte de portar a bon terme les instal·lacions.

Amb l'objectiu de detectar i minimitzar els riscos que puguin existir durant la fase d'obra, es contractarà un Coordinador de Seguretat i Salut per tal de fer seguiment i vetllar perquè totes les mesures de seguretat es compleixin.

Control de qualitat: es realitzaran de les proves corresponents al control de qualitat i proves de la totalitat de les instal·lacions i sistemes, incloent el conjunt de proves normatives i complementaries, tasques d'equilibrat i posada en marxa i regulació sistemàtica segons protocols de funcionament del fabricant i del Departament de Manteniment/Infraestructures de l'Hospital Clínic.

Tots els materials i equips instal·lats hauran de disposar de l'informe de l'assaig de reacció al foc o l'informe de classificació emesos per laboratori homologat, justificant que aquesta és igual o superior a Bs1-d0 per revestiments verticals i horitzontals i Cfl-s1 per paviments. Alternativament, es podrà presentar el certificat CE i el document de Declaració de Prestacions. Pels elements que hagin de prestar resistència al foc específica, de l'informe de l'assaig de resistència al foc o l'informe de classificació emesos per laboratori homologat, justificant la resistència assolida. Aquests aniran acompanyats dels corresponents certificats de col·locació segons els models SP-136.

Treballs previs, proteccions, desmuntatges

Es realitzaran proteccions nosocomials a la zona afectada per garantir el normal funcionament dels espais annexes i de la resta de l'edifici, així com el compliment de les mesures per a la prevenció d'infeccions nosocomials en la realització d'obres a l'Hospital Clínic Barcelona.

Els treballs previs a la realització de l'obra previstos són:

- Desmuntatge i retirada de mobles, mobiliari fix i elements penjats a les parets mitjançant mitjans manuals.
- Desmuntatge i retirada mitjançant mitjans manuals dels elements suspesos a sostre.

- Enderroc del fals sostre, registrable o continu, mitjançant mitjans manuals.
- Desmuntatge i retirada de les instal·lacions de la sala actual: elèctriques, equips de climatització com fancoils, conductes, tubs i difusors, fontaneria, sanejament, gasos medicinals, audiovisuals, veu/dades, PCI, etc.
- Desmuntatge i retirada mitjançant mitjans manuals de les portes.
- Desmuntatge i retirada mitjançant mitjans manuals del revestiment de parets i paviment actual (hpl, panells de fusta, revestiment ceràmic, paviment vinílic, guix laminat...)
- Retirada mitjançant mitjans manuals de la runa i materials amb contenidors tancats fins a contenidors ubicats a l'exterior i trasllat posterior a gestor de residus autoritzat.

Prestacions específiques Lot 1 – Obra Civil

Obra civil

- Realització de rases per a la nova instal·lació de sanejament de banys, inodors i equips de climatització, fins a clavegueró general de pavelló, mitjançant mitjans manuals.
- Realització de llit de sorra per a la instal·lació de sanejament, des d'elements com inodors, banys, dutxes... fins a col·lector general de pavelló. Un cop realitzada la nova instal·lació de sanejament, reblert de la rasa amb formigó, de resistència suficient per suportar el pas rodat de lliteres i cadires de rodes de forma intensiva. Massissament de les corbes de 90°.
- Instal·lació de sanejament amb tub de PVC de DN125 i de SN 12 (12 kN/m²) de rigidesa anular, sobre llit de sorra i reblert amb formigó.
- Instal·lació de sanejament amb tub de PVC de DN110 o DN50 de SN 12 (12 kN/m²) de rigidesa anular, amb elements necessaris per a connectar a inodors i lavabos.
- Substitució dels baixants de fibrociment per baixants de PVC, des de forjat superior fins a forjat de la pròpia planta. Les feines es realitzaran amb una

empresa acreditada en aquest aspecte i de forma coordinada amb la resta d'empreses, Coordinador de Seguretat i Salut i Hospital Clínic Barcelona.

- Protecció contra el foc de l'estructura metàl·lica del forjat superior i pilars metàl·lics, mitjançant morter de ciment i perlita amb vermiculita de 500kg/m³ de densitat i gruix necessari per assolir un RF120. Prèviament, caldrà aplicar una imprimació antioxidant a l'estructura metàl·lica.
- Obertura de tots els passos d'instal·lacions pel pas de conductes, tubs, safates elèctriques... Posteriorment, segellat de tots els passos oberts i existents abans de la realització de l'obra.
- Realització d'envans de guix laminat (12,5+12,5)+48H+(12,5+12,5) A, amb entramat de perfils de planxa d'acer galvanitzat 48 mm d'amplària reforçada en H cada 40 cm i dues plaques de 12,5 mm de gruix per cada costat, amb encintat i emmassillat de juntes, inclòs aïllament interior amb placa semirígida de llana de roca de 36 a 40 kg/m³ i 40 mm de gruix i banda acústica autoadhesiva. Els envans inclouen els reforços necessaris per al posterior ancoratge y suport d'elements diversos (sanitaris, barres de minusvàlids, equipament, mobiliari fix, baranes i passamans, extintors, etc).
- Col·locació de revestiments d'aplatat de parament vertical amb HPL sobre rastells atornillats, sika i cinta dues cares, de color blanc i un gruix mínim de 6mm, a totes les parets de l'àrea. El revestiment haurà d'incorporar els forats i l'especejat necessari per a incorporar els diferents elements d'instal·lacions, com preses elèctriques, veu i dades i gasos medicinals.
- Col·locació de revestiments ceràmics, de mides 60x30cm, a definir amb la propietat.
- Acabat del cel ras fix i de les parets definides en projecte amb dues mans de pintura de color blanc.
- Subministrament i muntatge de fals sostre continu fix de guix laminat, inclosa la mecanització per als elements d'instal·lacions com reixes d'extracció i il·luminació. Acabat amb pintura a l'aigua.

- Instal·lació de cel ras acústic registrable, de plaques metàl·liques microperforades de dimensions 60x60, prelacades de color blanc, recolzades i de cantell recte, amb perforacions de 2,5 mm de diàmetre, col·locades amb perfil·leria de la sèrie 24 i 35 d'acer galvanitzat pospintat de color blanc, amb vel fonoabsorbent adherit a la cara posterior. Inclosa la formació d'obertures per a focus, pantalles, carrils d'aire condicionat, difusors, etc..
- Instal·lació de cel ras vinílic en sales de banys, format per plaques de dimensions 60x60, prelacades de color blanc, recolzades i de cantell recte. S'inclosa la formació d'obertures per a focus, pantalles, carrils d'aire condicionat, difusors, etc..
- Subministrament i muntatge de faixa perimetral de cel ras registrable amb amplada màxima de 80 cm aproximadament, de plaques de guix laminat de 12,5/13 mm de gruix amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzada oculta i suspensió autoanivelladora de barra roscada fixada al sostre amb tacs, encintat i enmassillat de juntes. S'inclou la formació d'obertures per a focus, pantalles, carrils d'aire, difusors, etc. així com el perfilat d'entrega amb altres cel rasos.
- Capa de millora de suport amb imprimació i pasta allisadora per a anivellació de paviment, fins a 2 mm de gruix, aplicada manualment. Aplicació de barrera antihumitat química.
- Paviment vinílic homogeni de 2mm, adherit a una base auto anivellant de formigó, amb qualificació de resistència al foc Bfl-s1, i a l'abrasió 34/43, amb junts termosellats i col·locat d'acord a les prescripcions del fabricant. Col·locat combinant dos colors i formes geomètriques a definir. Tipus Tarkett iQ o equivalent.
- Sòcol vinílic homogeni de 10 cm d'alçada, amb protecció, de 2 mm de gruix, amb qualificació d resistència al foc Bfl-s1. Els junts seran segellats en calent i a 45° en els angles. Inclou la formació de mitja canya. Tipus Tarkett iQ o equivalent.
- Subministrament i col·locació de platines en els passos de porta.
- Subministrament i col·locació de porta amb bastiment inox asi 314L tipus M. Vidal, sobre porteria amb acer galvanitzat ancorada a terra i sostre, amb fulla

batent de fusta aplacada amb hpl 1mm, i cantells amb encasetat inox. en banys.
Pas lliure de 80cm.

- Subministrament i col·locació de porta corredera batent de fusta en bany adaptat i box, acabada en HPL 1mm per les cares. Pas lliure de 100cm. Amb bastiment inox, i fulla amb encasetat inox. (tindra nansa i pany amb roseta)
- Subministrament i instal·lació de mobiliari tipus office, segons plànols de projecte, amb armaris baixos i alts i taulell de Solid surface. El moble baix de 90 cm d'alçada, realitzat amb tauler antihumitat revestit amb HPL de 1 mm de gruix i cantejat amb tacon 2 mm de gruix, excepte les portes situades sota aigüeres i piques, que seran de tauler fenòlic de 12 mm de gruix, tot d'acord amb detalls. Inclosa la part proporcional de comportes integrades en zones de cubell d'escombraries, reforços, ferratges de penjar i tancar, amb panys de clau, prestatge intermig, elements de subjecció, etc. Preparat per a integrar sòcol de mitja canya igual que el paviment, en cas necessari. El taulell es realitzarà amb solid surfaceo equivalent i tindrà una profunditat de 65 a 70 cm, faldó de 38 mm i frontal de 50 cm (per a revestir paret entre taulell i mobles alts inclosos els laterals necessaris). Pica de mides 40x50 i de 25-30cm de profunditat, inclosos elements de subjecció i muntatge, mecanització per a aixetes i desaigües, entregues i segellats, etc. El moble penjat serà de 80 cm d'alçada i 35 cm de fondària aproximada, de tauler antihumitat revestit amb HPL de 1 mm de gruix i cantejat amb tacon de 2 mm de gruix, d'acord amb detalls. En mobles previstos per cistelles tipus Medimat, incloure visagres específiques que permetin el pas de les cistelles. Inclosa la part proporcional de comportes integrades en zones de bobina de paper, reforços, ferratges de penjar i tancar, amb panys de clau, prestatge intermig, elements de subjecció, etc.
- El taulell de treball on hi haurà el control de la unitat s'executarà segons el plànol i estarà fabricat amb tauler antihumitat revestit i cantejat amb laminat de 2 mm de gruix. Disposarà d'una alçada de 72cm en la seva part superior i una profunditat de 80cm.
- Subministrament i instal·lació d'inodors de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu superior, col·locat amb fixacions murals i

connectat a la xarxa d'evacuació. Cisterna encastada per inodor i estructura de suportació amb suportació per envà lleuger, de 4/9 L, manual i d'acer inoxidable.

- Subministrament i instal·lació de lavabo mural sintètic, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu superior, col·locat amb suports murals i connectat a la xarxa d'evacuació, per banys de personal i bany adaptat.
- Aixeta electrònica Ghroe 36 271 000 o equivalent per lavabo de bany, amb sensor infraroig i regulador de temperatura, muntada sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat i dues entrades de maniguets i alimentació elèctrica per transformador.
- Aixeta electrònica Ghroe 36 446 000 o equivalent per lavabo de bany, amb sensor infraroig i regulador de temperatura, muntada sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat i dues entrades de maniguets i alimentació elèctrica per transformador.
- El bany adaptat inclourà barres murals abatibles, de 800mm de longitud, tub d'alumini i fixat a paret amb mitjans mecànic.
- Miralls i accessoris per als banys, tant de personal com adaptat: suport per a paper higiènic per 1 rotlle tipus domèstic, en plàstic tècnic, tipus LINDO KARINTER. Escombreta WC amb suport en paret en plàstic tècnic, tipus LINDO KARINTER. Conjunt de dos penja-robes en plàstic tècnic color blanc, tipus LINDO KARINTER.
- Ajudes de paleta d'apertura de passos, forats, rases, i elements necessaris per a la correcta execució de l'obra

Prestacions específiques Lot 3 – Instal·lacions

D'acord amb el que estableix el punt 2.3 del Plec de Prescripcions Tècniques de l'Acord Marc, l'Hospital Clínic de Barcelona es reserva la potestat de determinar, en funció de les necessitats específiques de cada actuació, quins lots s'inclouran en cada contracte basat. En aquesta obra la part d'instal·lacions mecàniques (lot 3), més concretament la climatització i la xarxa de gasos medicinals, és la que té un major pes dins del projecte

de reforma de l'Hospital de Dia de Radiologia, sent la part d'instal·lacions elèctriques (lot 2) menys determinant, s'ha optat per unificar totes les instal·lacions en el lot 3.

Instal·lació elèctrica i enllumenat

La instal·lació elèctrica penjarà del quadre elèctric de distribució de la zona. Aquest ja disposa de les proteccions de les línies que donen servei a la actual unitat i als despatxos que formen part de la reforma. Caldrà doncs organitzar les línies existents per donar servei als nous endolls dels capçals i llocs de treball previstos en projecte i, en cas que no siguin suficients, ampliar el quadre elèctric amb les proteccions magnetotèrmiques + diferencial 30mA VIGI necessàries. L'execució del cablejat serà dins de safates d'acer laminat galvanitzat i de tub plàstic lliure d'halògens. Les preses de corrent elèctric seran tipus Schuko 2P+T/16A, 230V, marca/model: Simon / 82 o equivalent.

Les línies de veu i dades pegen d'un rack existent al pavelló 7 planta 0, al fons del passadís intern de la unitat de radiologia. Caldrà aprofitar les línies existents, sempre que aquestes compleixin amb els requeriments indicats per l'Hospital Clínic Barcelona (UTP cat 6a...) i, les línies que faltin, s'hauran de portar i connectar al patch panel del rack de comunicacions indicat.

Cada llitera i butaca disposarà d'una caixa de mecanismes encastada en paret, de 4 columnes amb 6 endolls (4 endolls de subministrament preferent i 2 endolls de SAI) i 2 línies de veu i dades. Els tres llocs de treball del taulell de control disposaran d'una caixa de mecanismes 3 columnes amb 4 endolls (2 endolls de subministrament preferent i 2 endolls de SAI) i 2 línies de veu i dades, situades sota el propi taulell. Sobre el taulell de preparació, es disposarà de diversos endolls simples o dobles encastats en paret. Sota taulell, es preveu endoll per la nevera i per la aixeta electrònica, encastats en paret. En paret i sota el fals sostre, es preveu una caixa de mecanismes encastada en paret, amb 2 endolls i 2 preses de veu i dades per a la antena NIRCO de monitorització de temperatura de neveres de medicació.

Els lavabos disposaran d'un endoll a una alçada de 30cm encastat en paret, per a la alimentació a 220V de l'aixeta electrònica i el desinfectaunyes s'alimenta amb una línia elèctrica independent a 220V, la qual ja alimenta a l'equip actualment en funcionament.

Els fancoils s'alimentaran elèctricament amb una línia independent des del quadre de distribució elèctric, poden aprofitar la alimentació actual dels fancoils i cassettes existents en cas que compleixi amb la normativa i requeriments de l'hospital.

La instal·lació d'enllumenat principal de la unitat es realitzarà amb una llumenera tipus lineal continua encastable, composta per 1 tira LED de llum blanca, de potència 48W/m, 4.000K, no regulable, execució a fals sostre, a l'interior de perfil metàl·lic d'alumini amb difusor plàstic i tancament practicable, IP.40. S'inclouen els equips electrònics i fonts d'alimentació. L'encesa i apagat es realitzarà mitjançant interruptor situat al taulell de control.

Cadascun dels boxes disposarà d'una llum d'exploració regulable des del propi capçal, 4.000K, execució a fals sostre, IP.40. S'inclouen els equips electrònics i fonts d'alimentació. El mecanisme, de simple execució encastable, serà pulsador-regulador 0-10V 250V, marca/model: Simon / 82 o equivalent.

L'enllumenat dels banys es realitzarà mitjançant llumeneres tipus downlight encastable, per execució a sostre de banys, amb LED de potència 10 W, 1.000 lm, 4.000 K, amb difusor IP.40 i acabat en color blanc, no regulable, Inclouen l'equip electrònic. El sistema d'encesa es realitzarà mitjançant sensor volumètric regulable pel que fa el temps.

L'enllumenat de les zones comuns i treball es realitzarà amb llumeneres tipus pantalla 60x60 per muntatge en fals sostre registrable, amb LED de potència 31 W, 3.818 lm, 4.000 K, IP.40, no regulable, que inclou equip electrònic, marca/model: LAMP/PLAT-PL306035OP4040NW-G3-NO REG. L'encesa es realitzarà mitjançant mecanisme simple execució encastable interruptor 10A 250V, marca/model: Simon / 82 o equivalent.

Sota dels mobles alts del taulell de preparació s'hi instal·larà una llumenera de tira contínua superficial, composta per 1 tira LED de llum blanca, potència 12 W/m, 4.000 K, no regulable, execució integrada en mobiliari, a l'interior de perfil metàl·lic d'alumini amb difusor plàstic i tancament practicable, IP.40, inclouen els equips electrònics i fonts d'alimentació. L'encesa es realitzarà mitjançant mecanisme simple execució encastable interruptor 10A 250V, marca/model: Simon / 82 o equivalent.

Els aparells autònoms d'emergència i senyalització per a LED, de 4W amb 150lm, s'instal·laran a l'interior de cadascun dels espais per indicar el recorregut d'evacuació. Aquests han de ser IP65, autonomia 2h, amb difusor, rètol adhesiu de senyalització i dispositiu de control d'encesa mitjançant telecomandament, marca/model Zemper/Diana-flat o equivalent.

Sistema de xarxa de cablejat estructurat

El subministrament i col·locació de presses simples de veu i dades necessàries distribuïdes als capçals i llocs de treball es realitzarà segons s'indica en la documentació gràfica. Cada mecanisme estarà compost per un o dos connectors femella tipus RJ45 categoria 6, caixa aïllant, suport, frontal i marc embellidor segons la sèrie de mecanismes elèctrics, amb connexió per desplaçament d'aïllant (IDC) i complint la designació corresponent de la norma internacional ISO/IEC 11801, inclosos accessoris i connectors. Marca/model: Systimax-Simon 82 / MGS400.

El cablejat estructurat per transmissió de dades es realitzarà amb conductor de coure. El cable horitzontal de dades serà UTP LSZH (Low Smoke Zero Halogen) IEC 60332.3. Seran de Categoria 6a i han de complir les especificacions TIA/EIA 568B, IS11801, EN50173.

Les noves línies, que s'estendran en el cas de ser necessari entre el local tècnic de comunicacions (ubicada al pavelló 7.0) i la unitat, seran cables UTP de 4 parells, 23 AWG, acabats en connectors modulars RJ-45 de 8 pins a cada roseta. Ha de suportar les característiques especificades en els estàndards d'aplicacions IEEE 802.3, 10BASE-T, 100Base-TX, IEEE 802.5, 4 Mbps, 16 Mbps (100m, 104 Estacions) i TP-PMD. A més, els enllaços o canals han de ser capaços de suportar les aplicacions emergents d'alta velocitat com ATM a 52/155/622/1000 Mbps, 1000 Base-T i 1000 Base-TX. Referència cable: LU-700216450. Cable 4 parells 3071E Cat6 GigaSpeed XL LSZH

Tots els punts de veu i dades i presses de telefonia s'hauran de certificar, segons Normativa ISO/IEC 11801:2002 Classe E. S'inclourà l'entrega de documents d'homologació i calibrat de l'equipament, les certificacions, i plànols d'ubicació de punts numerats en format electrònic.

Es preveu la instal·lació d'un panell d'assignació modular Patch Panel compacte per 48 presses RJ45. El panell tindrà boques RJ45 en la part frontal i connectors per Desplaçament d'aïllant (IDC) en la part posterior. S'hauran d'identificar cadascú dels ports del panell segons indicacions i amb els colors corresponents, segons indicacions de l'Hospital Clínic. Referència: LU-760152579 Systimax 360 1100 Evolve 48PORT Cat6 GigaSPEED XL

S'inclouran dos passafils horitzontal (un a dalt i l'altre abaix del patch) Marca/model Systimax / 1U patchcord management. També els fuetons necessaris de 2m UTP CAT

6 RJ45-RJ45. Referència LU-CP3392-03F007 (Fuetó RJ45-RJ45 Cat Gigaspeed XL 7ft/2m LSZH. Connectors CAT6a MGS400. Marca / model Systimax / Gigaspeed XL

Instal·lació de Climatització

Climatització de la zona, seguint reglamentació RITE i Norma Hospitalària UNE 100.713. Es tracta d'un hospital de dia, segons el RITE, es tracta d'un espai on la qualitat de l'aire ha de ser IDA 1, renovació d'aire de 20 dm³/s per persona, i on la qualitat de l'aire exterior és ODA 4. Tenint en compte que l'espai està dimensionat per a 13 persones entre pacients i personal sanitari, la renovació d'aire haurà de ser de 260 dm³/s o 936 m³/h. La temperatura interior serà de 26°C a l'estiu i 20°C a l'hivern, amb un rang d'humitat relativa del 40-60%.

La climatització de l'espai es realitzarà mitjançant fan-coils de sostre, amb envoltant, format per ventilador tangencial de control continu, fusible de protecció, bateria de refrigeració (mínim 2 files) i bateria de calefacció, model AERMEC FPM o equivalent. Els difusors rotacionals, de placa construïda en alumini, mides 598x598mm, plenum de connexió de xapa galvanitzada, aïllament d'escuma elastomèrica i acabat anoditzat, s'instal·laran integrats en l'espai de les plaques de fals sostre registrable segons es defineix a la documentació gràfica. La reixa de retorn s'instal·larà en la faixa perimetral de fals sostre i disposarà de visagres i portafiltrina. Es preveuen dues lones antivibratories per equip, una a la impulsió i una al retorn.

Els fan-coils disposaran d'aportació d'aire exterior per conducte que prové de la instal·lació existent. En els conductes d'aportació d'aire s'instal·laran comportes de regulació de cabal autoregulables mecànicament amb tanca total, marca/model TROX / RN o equivalent, per tal d'equilibrar la quantitat d'aire exterior va a cada fan-coil.

Tots els conductes de ventilació, incloent la impulsió d'aire fins el difusor com el retorn fins el plenum de retorn, es realitzaran amb xapa d'acer galvanitzat d'1mm de gruix, unions metu i aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica autoadhesiva de 30mm de gruix i amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua ≥ 5000 .

Les canonades d'aigua freda i calenta de climatització es realitzaran amb prolipropilè multicapa NIRON FIBER BLUE o equivalent, amb una capacitat de pressió màxima de treball de 20bar. S'inclouen tots els accessoris de muntatge i soportació necessaris. La instal·lació de cada fan-coil disposarà de dues vàlvules de bola manual amb rosca, dues peces, de bronze, PN 16bar, muntades a l'entrada i a la sortida. Posteriorment, a

l'entrada, un filtre colador de llautó, de dues peces amb pas total i PN 16bar. A la sortida de la bateria, una vàlvula de regulació de 2 vies i equilibrat dinàmic, PN 16bar, dotada d'actuació proporcional 0-10V i alimentada a 24V. S'inclouen manòmetres i termòmetres, purgador, i elements varis necessaris per a la correcta instal·lació hidràulica.

Tots els fan-coils disposaran d'un sistema de control marca Schneider per tal de regular la temperatura i l'humitat ambient de l'espai i s'integraran al sistema de gestió BMS de l'edifici, incloent totes les feines de programació i posada en marxa necessàries.

Els banys disposaran d'una instal·lació d'extracció d'aire formada per una boca d'extracció model TROX LVS100 o equivalent i conducte de xapa llis circular fins a connectar al conducte d'extracció més proper.

Fontaneria:

Tota la instal·lació d'aigua freda sanitària es realitzarà amb tub de coure R250 semidur del diàmetre corresponent fins alimentar els punts d'aigua dels banys i office de preparació. Els tubs s'aïllaran tèrmicament amb escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids de -50°C a 150°C classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua ≥ 5000 .

Cada punt d'alimentació disposarà d'una vàlvula de tall de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de 16 bar de PN i preu alt. L'enllaç mural, muntat superficialment, amb sortida roscada de 1/2" per a maniguets, serà de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada roscada de 1/2". S'inclouen les vàlvules d'esquadra d'enllaç terminal a aixeta i part proporcional de flexo.

Els lavabos i aigüeres disposaran de sifó ampolla metàl·lic cromat, de 40mm de diàmetre, amb tub metàl·lic roscat d'unió a desguàs, registrable, amb accessoris inclosos, marca/model NOFER o equivalent.

Un cop finalitzada la instal·lació, es realitzarà una neteja i desinfecció d'aquesta, emetent un certificat d'execució per justificar el protocol de tractament contra la legionel·losi.

Gasos Medicinals

Cadascun dels capçals de llit disposarà d'una presa d'oxigen (O₂), aire medicinal (AM) i buit (B). La instal·lació existent a l'hospital de dia ja disposa d'aquests tres tipus de gasos i, per tant, la nova instal·lació es connectarà als tubs generals de la unitat disposant de vàlvules de talla per a cadascun d'ells, que seran de bola, d'acer inoxidable, per a cada línia de cada gas medicinal, per a muntatge soldat del diàmetre necessari, amb ràcord roscat esquerra (dreta per a desmuntatge) i joc d'accessoris d'unió a canonada de gas medicinal.

La instal·lació es realitzarà amb tub de coure semidur R250, segons UNE-EN 13348, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (>450°C). El diàmetre nominal de tots els gasos medicinals positius ha de ser de mínim 15 mm. Les canonades de buit tindran un pendent ascendent d'1% des del muntant i/o el col·lector fins al punt de consum, de diàmetre nominal mínim de 22mm.

Es senyalitzaran totes les canonades i vàlvules instal·lació de gasos medicinals, amb pintura, cinta adhesiva i etiquetes d'identificació, realitzat segons Norma UNE-EN 737-3 i codi de colors EN-739.

Les presses simples d'oxigen, aire medicinal i buit seran d'endoll ràpid de seguretat, amb vàlvula de pas i retenidor, placa de protecció i distintiu de gas, segons UNE-EN 737-1. Inclou suport metàl·lic de xapa galvanitzada plegada de 3 mm pel posicionament de la vàlvula respecte de parament acabat i reforç de suport a paret. Marca/model: Air Liquide HAYER o equivalent.

Actualment, existeix a la unitat una central de gasos que s'haurà de desmuntar i retirar. La nova centraleta de gasos medicinals s'instal·larà al control per monitoritzar la pressió de cadascun dels gasos i reportar alarmes segons la seva programació. S'inclou la posada en marxa, proves i certificat de la instal·lació per un instal·lador homologat.

Detecció d'incendis

S'instal·laran detectors òptics de fum convencionals a cadascun dels espais, amb muntatge encastat a fals sostre o muntatge en el interior de fals sostre. Fora de cada espai, s'instal·larà un pilot indicador d'acció.

Es realitzarà l'enllaç a la instal·lació existent de detecció d'incendis de pavelló i planta incloent el conjunt de materials i equips necessaris per tal d'executar aquestes tasques, proves i posada en marxa.

Es traslladarà la central d'incendis actual, actualment instal·lada en el control d'infermeria que un cop finalitzada l'obra serà una posició de llit. La nova posició de la central serà dins de la unitat o a un espai annex a determinar en obra.

S'instal·laran rètols de senyalització de les sortides d'evacuació i emergència, sent aquests rectangulars, de 297x105mm, de panell de PVC d'1mm de gruix, fotoluminiscent de categoria A segons UNE 23035-4, fixat mecànicament sobre parament vertical.

Ajudes d'obra civil

Es preveuen el conjunt d'ajudes d'obra civil per deixar les instal·lacions completament acabades, incloent:

- Obertura i tapat de regates.
- Obertura de forats en paraments tant horitzontals com verticals.
- Col·locació de boteres.
- Fixació de suports.
- Construcció de bancades i fornícules.
- Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats.
- Obertura de forats en falsos sostres de tot tipus i material.
- Descàrrega i elevació de materials (si no precisen transports especials).
- Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.
- Tapes per a registre a muntats i falsos sostres de tot tipus i material per a instal·lacions.
- Tapes de pericons en tot tipus de sòls.

- En general, tot allò necessari (material i ma d'obra) per al muntatge de la instal·lació i coordinació amb obra civil i arquitectura, d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa i executiva de l'obra.

ALTRES

Gestió de residus

La gestió de residus generats a l'obra inclou la retirada de residus dins de l'obra, trasllat a contenidor i gestió dels residus fins abocador o planta de tractament.

Seguretat i Salut a l'obra

Es preveu l'adopció i execució dels mitjans de seguretat i salut reglamentaris per al perfecte desenvolupament de l'obra d'acord amb la normativa vigent.

Documentació as-built:

Un cop finalitzada l'obra, l'empresa lliurarà a l'Hospital Clínic Barcelona la documentació final d'obra, que ha d'incloure:

- Informes de les proves realitzades i resultats de les proves.
- Plànols de detall i muntatge i plànols finals d'obra de la instal·lació realment executada en suport informàtic (AutoCAD).
- Fitxes tècniques dels materials i equips instal·lats.
- Certificats d'instal·lació dels equips i instal·lacions.
- Certificats de material i instal·lació per a la justificació de la protecció contra incendis.
- Legalització i certificats de registre de les instal·lacions al Departament d'Indústria o organismes competents.
- Instruccions de manteniment i garanties dels materials i equips instal·lats.

Barcelona,

Ferran Rodríguez Omedes
Director d'Infraestructures i Enginyeria Biomèdica

Annex 1. Plànols

Es troben disponibles en un arxiu independent d'aquest PPT.