



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

MEMÒRIA TÈCNICA DE L'OBRA PER LA REFORMA DE DIFERENTS ESPAIS DE L'INTERPAVELLÓ 10-12 PLANTA 4 DE L'HOSPITAL CLÍNIC DE BARCELONA

EMPLAÇAMENT:
C/VILLARROEL N°170
08036 BARCELONA

PROPIETAT:
HOSPITAL CLÍNIC DE BARCELONA

LLOC, DATA:
BARCELONA, JULIOL 2026

ÍNDEX

1. OBJECTE.....	3
2. ZONA D'ACTUACIÓ.....	5
3. MEMÒRIA TÈCNICA.....	6
4. ESTIMACIO ECONOMICA	19
5. ALTRES.....	19

1 OBJECTE

L'objecte del present informe és la d'especificar el conjunt d'intervencions en les obres de reforma dels diferents espais per a la millora funcional i ambiental de l'àrea de nova creació a l'interpavelló 10-12.4 i consisteix en l'adequació integral dels espais i de les instal·lacions tècniques d'una nova àrea formada per despatxos mèdics, vestidors, lavabos i espais comuns, amb la implantació de nous sistemes de ventilació, climatització electricitat i senyals febles.

L'objectiu principal és garantir unes condicions adequades de confort tèrmic, qualitat de l'aire interior, seguretat, eficiència energètica i funcionalitat dels espais, d'acord amb la normativa vigent i els estàndards propis d'un entorn hospitalari.

Les actuacions inclouen:

- L'adaptació d'espais existents per a generar l'accés necessària a la nova àrea.
- La construcció de diferents espais administratius i vestidors en la zona de nova creació, amb incorporació de tancaments de vidre per a l'aportació de llum a espais interiors i tancaments de pladur.
- Les instal·lacions necessàries de climatització, instal·lacions elèctriques, informàtiques, biomètriques, càmeres de seguretat, contra incendis i d'altres instal·lacions menors, tant de la part nova com de la redistribució de les zones existents.

L'actuació es desenvoluparà en un entorn en ús, pel que l'àrea estarà en ple funcionament, fet que implica la necessitat de compatibilitzar els treballs amb l'activitat assistencial molt pròxima en tot moment. Aquesta circumstància requereix una execució extremadament curosa, tant pel que fa als processos constructius com a la logística d'entrada i sortida de materials i personal, sobretot per la seguretat de tots els usuaris.

Atesa la impossibilitat d'executar les obres de manera simultània en tot l'àmbit, els treballs s'organitzaran en diverses fases que queden grafiades en plànol adjunt:

- Inicialment, s'actuarà de manera sectoritzada en la zona d'accés a obra nova (fase1) on es crearà el pas a través d'antiga finestra en mur de càrrega. a la sala principal i al despatx mèdic.
- Una vegada generat l'accés, s'entrarà en fase2, amb la construcció interior de l'interpavelló i d'acord amb les distribucions dibuixades en plànol, amb l'objectiu de minimitzar l'afectació al serveis colindants.
- Finalment, en fase 3, amb els nous vestidors en funcionament, es procedirà a fer l'eixamplament de passadís general per tal de complir les mides estipulades en pla de protecció i evacuació seguretat

- Els plànols d'estat actual i de proposta defineixen les condicions d'intervenció per fases i han de ser considerats per a la correcta planificació dels treballs. Caldrà comprovar amidaments previ a execució.

El termini estimat d'execució de les obres és comprès entre 24 d'agost i 16 d'octubre 2026. La planificació preveu l'inici dels treballs en data 24 d'agost, destinant els primers dies a tasques prèvies com la sectorització, l'acopi de materials i els trasllats necessaris.

Seguint aquest calendari, es preveu la finalització completa de l'actuació el dia 16 d'octubre de 2026.

Els sistemes constructius i materials hauran de garantir un manteniment i envelliment adient de l'espai.

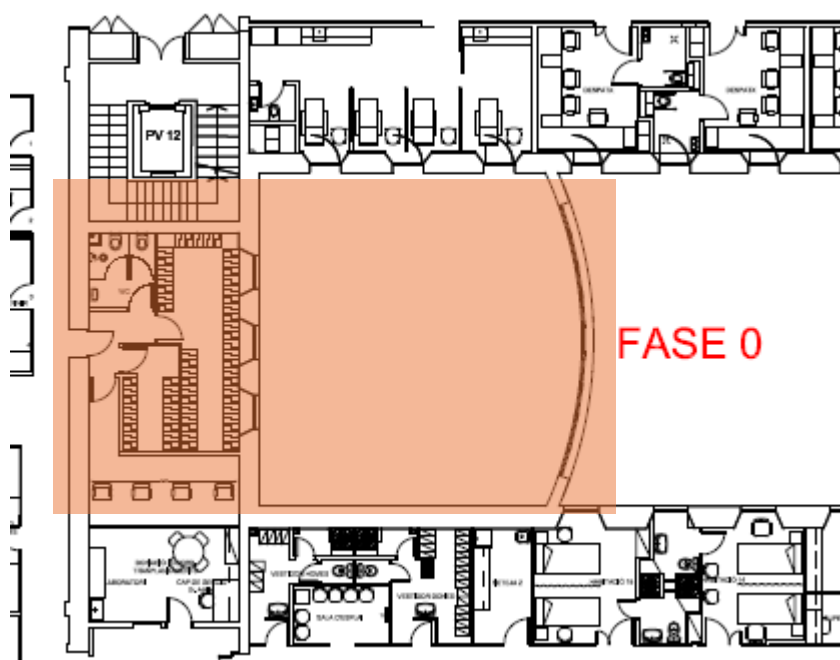
Totes les obres descrites en aquest document han de complir amb les normatives vigents.

Els treballs es realitzaran garantint en tot moment el funcionament normal de l'hospital.

2 ZONA D'ACTUACIÓ

La proposta d'actuació està situada a la planta 4^a del interpavelló 10-12 a la Seu Central de l'Hospital Clínic de Barcelona. C/Villarroel 170, 08036 Barcelona.

En la següent imatge queda reflectida l'àrea d'intervenció:



S'adjunta en document amb plànols en PDF i DWG amb la proposta a realitzar.

3 MEMÒRIA TÈCNICA

Mesures de 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.

Obra de reforma

L'obra de reforma de l'interpavelló 10-12 pl.4 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)

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 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.

Instal·lacions Elèctriques i senyals febles

Es contempla la implantació d'un nou subquadre elèctric des del qual es distribueixen tots els serveis de la nova àrea. La instal·lació inclou circuits d'enllumenat, climatització, força, preses auxiliars, equips especials i sistemes de comunicacions.

La il·luminació es resol amb tecnologia LED d'alta eficiència energètica:

- Panells LED encastats als despatxos.
- Luminàries LED per a vestidors i zones comunes.
- Downlights LED estancs a les zones humides.
- Il·luminació de treball específica als llocs administratius.

Enllumenat d'emergència segons normativa. L'actuació inclou també detectors de presència per optimitzar els consums energètics als espais d'ocupació intermitent.

La infraestructura de telecomunicacions es basa en cablejat estructurat Cat.6A SYSTIMAX, preparat per donar servei als punts de treball, xarxes Wi-Fi i sistemes de videovigilància IP.

Pel que fa a la seguretat física, s'instal·la un sistema de control d'accessos DORLET i es trasllada un altre d'existent amb lectors biomètrics d'empremta digital, controladors centralitzats i mecanismes d'obertura electromecànica de portes.

Finalment, es preveu una càmera IP panoràmica de 360° amb tecnologia PoE per a la vigilància de les zones d'accés als vestidors, integrada amb el sistema corporatiu de videovigilància existent

Instal·lacions Mecàniques

Es preveu la implantació d'un sistema de ventilació mecànica amb recuperació energètica basat en un recuperador de calor entàlpic d'alt rendiment, amb un cabal aproximat de 700 m³/h, destinat a donar servei als quatre despatxos mèdics. El sistema incorpora recuperació de calor i humitat, ventiladors electrònicament commutats (EC) de baix consum, filtració d'alta eficiència i sistema de free-cooling.

La distribució de l'aire es realitza mitjançant una xarxa de conductes helicoidals de xapa galvanitzada degudament aïllats, aprofitant els plenums de retorn dels fancoils existents per a la

difusió de l'aire tractat. El sistema incorpora elements d'equilibrat i regulació de cabal que permeten ajustar les condicions de ventilació de cada espai.

Aquesta solució permet reduir la demanda energètica del sistema de climatització i millorar significativament la qualitat de l'aire interior mitjançant l'aportació contínua d'aire exterior filtrat.

La climatització dels espais es realitza mitjançant sis fancoils de conductes de baixa silueta instal·lats sobre fals sostre, dels quals quatre donen servei als despatxos mèdics i dos als vestidors. Els equips disposen de ventiladors EC d'alta eficiència, bateries d'aigua i sistema de recollida i evacuació de condensats.

La distribució d'aire climatitzat es duu a terme per conductes circulars pre-aïllats amb difusors rotacionals i reixetes de retorn estratègicament distribuïts als diferents locals. Això permet aconseguir una distribució homogènia de la temperatura i una elevada qualitat ambiental.

Els fancoils estan preparats per incorporar l'aire exterior tractat procedent del recuperador entàlpic, integrant en un únic sistema les funcions de climatització i ventilació.

La instal·lació incorpora un sistema avançat de control basat en tecnologia Schneider Electric SpaceLogic per a la regulació de la climatització i la ventilació. Cada fancoil disposa del seu propi controlador i interfície d'usuari, permetent la regulació individualitzada de temperatures, velocitats de ventilació i horaris de funcionament.

Els vestidors disposen de sondes ambientals multifunció amb mesura de temperatura, humitat relativa i concentració de CO₂, facilitant l'adaptació automàtica de la ventilació segons l'ocupació real dels espais.

Tot el sistema queda preparat per a la seva integració en el sistema centralitzat de gestió d'edificis (BMS) mitjançant protocols BACnet o Modbus.

L'alimentació dels fancoils es realitza mitjançant una nova xarxa hidràulica de quatre tubs executada amb canonada de polipropilè PPR reforçat, diferenciant els circuits d'aigua freda i aigua calenta

La xarxa inclou:

- Canonades principals de distribució.
- Aïllament tèrmic de tots els circuits.
- Vàlvules de regulació i equilibrat.
- Elements de tall i manteniment.

Connexió als circuits existents de climatització de l'edifici. La configuració de quatre tubs permet el funcionament simultani en calefacció i refrigeració segons les necessitats de cada espai.

Els vestidors i lavabos disposaran d'un sistema independent d'extracció mecànica mitjançant extractors helicocentrífugs de baix nivell sonor i alta eficiència energètica.

La xarxa d'extracció es desenvolupa amb conductes circulars galvanitzats i boques d'extracció regulables, assegurant la renovació contínua de l'aire i mantenint aquests locals en lleugera depressió respecte dels espais adjacents.

A més, s'instal·len reixetes de transferència per garantir l'entrada de l'aire de compensació necessari per al correcte funcionament del sistema.

Es preveu una nova xarxa d'aigua freda sanitària i d'aigua calenta sanitària per donar servei als vestidors, dutxes, lavabos i inodors

La instal·lació inclou:

- Xarxes de distribució amb canonada PPR.
- Sectorització independent per a cada vestidor.
- Producció local d'ACS mitjançant escalfadors elèctrics instantanis.
- Griferia temporitzada i antivandàlica.
- Aparells sanitaris de baix consum.

Sistemes complets de recollida i evacuació d'aigües residuals. El conjunt s'ha dissenyat per garantir la fiabilitat, la facilitat de manteniment i l'ús eficient de l'aigua.

La protecció activa contra incendis es reforça mitjançant la instal·lació d'una Boca d'Incendi Equipada (BIE) de 25 mm connectada a la xarxa existent de protecció contra incendis de l'edifici.

La instal·lació inclou una nova canalització d'acer, vàlvules de tall, elements de control i totes les proves hidràuliques necessàries per garantir el correcte funcionament del sistema.

Treballs previs, Proteccions i 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.

Tanmateix també es realitzaran totes les mesures Preventives, col·lectives e individuals i de Seguretat pertinents a contemplar per Seguretat i Salut en el lloc de treball.

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

- Desmuntatge i retirada de climatitzador i restes d'obra, així com aparells penjats a les parets mitjançant mitjans manuals.
- Enderroc parcial del fals sostre, registrable o continu, mitjançant mitjans manuals.
- Desmuntatge i retirada i/o desplaçament i reconexió de les instal·lacions afectades.
- Desmuntatge i retirada mitjançant mitjans manuals de portes i/o divisòries.
- Desmuntatge i retirada mitjançant mitjans manuals del revestiment de parets actual (hpl, panells de fusta, guix laminat...)
- Desmuntatge i retirada de paviments i/o sòcols.
- 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.
- Protecció de paviment mitjançant el subministrament i col·locació de moqueta de fira.
- Subministrament, col·locació i muntatge de tancament provisional de zona de treball per evitar traspàs de soroll i pols als espais colindants. Inclou porta d'accés a zona a intervenir, segellat, plàstics, catifa atrapa-pols i peücs per treballar en zona nosocomial.

Prestacions Específiques

Lot 1 Obra Civil

- Enderroc de divisions interiors, de tipologies diverses, amb mitjans manuals, inclòs el desmuntatge d'elements que hi hagi fixats i els possibles revestiments, sòcols i/o arrebadors, fusteries, etc. Inclosa la retirada, tràfec, càrrega i transport de restes a un

abocador i/o gestor de residus autoritzat. En cas que l'hospital volgués reaprofitar-los, s'emmagatzemaran allà on s'indiqui.

- Desmuntatges i acopi d'elements diversos no contemplats específicament en altres partides, com ara il·luminació, àudio, aire condicionat, etc, per a la seva posterior recol·locació.
- Desmuntatge i retirada de mobles diversos (prestatges, cadires, armaris, taules, taulells, mostradors etc.), de l'àrea d'actuació. Inclosa la retirada, tràfec, càrrega i transport de restes a un abocador i/o gestor de residus autoritzat. En cas que l'hospital volgués reaprofitar-los, s'emmagatzemaran allà on s'indiqui.
- Enderroc de cel ras de tipologies diverses, inclosa part proporcional d'entramat de suport, canvis de nivell, registres i altres elements associats, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.
- Desmuntatge de plaques metàl·liques existents de 60x60 de falsos sostres, de guix, suro o material similar, inclosos registres si n'hi hagués, mitjançant mitjans manuals per a la seva recol·locació, amb part proporcional de mitjans auxiliars.
- Recol·locació de plaques de fals sostre desmuntable i construcció de faixa de sostre continu de cartró-guix segons nova distribució a la sala de metges.
- Formació de pendents per a dutxa in situ, Formació de rampa a passadís per salvar desnivell entre interpavelló existent i el nou, Paviment vinílic heterogeni en rotlle antilliscant, amb protecció de poliuretà PUR-Reinforced, de 2 mm de gruix, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i junts termosegellats amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm. Resistència al lliscament R10 segons DIN 51130. Qualificació de reacció al foc Bfl-s1. Classificació per l'ús 33/42, segons EN ISO 10874. Col·locat d'acord amb recomanacions del fabricant.
- Enrajolat de parament vertical interior, amb rajola de gres porcellànic de forma rectangular, d'entre 4-6 peces per m2, col·locades amb creuetes autonivellants i amb morter d'alta resistència a l'abrasió i a la corrosió i elevada resistència química i mecànica, tipus Lankolor Epoxi (R2 i RG) de Parex o equivalent aplicat amb la plana dentada.
- Envà autoportant PYL doble placa estàndard 13A+13A+48 c/400 mm +13A+13A 98/400 LR, inclou remat superior d'envà corb fins a forjat. Envà autoportant de sistema de

panells de guix laminat (PYL), format per una estructura d'acer galvanitzat, amb canals horitzontals de 48 mm d'amplada i muntants verticals, amb una modulació de 400 mm de separació entre eixos de muntants; sobre la qual es cargolen 2 plaques estàndard a cada cara (Tipus A segons UNE EN 520) de 13 mm de gruix, amb aïllament tèrmic-acústic a l'interior del trasdossat, format per panell de llana mineral (MW). Totalment acabat per a un acabat mínim Nivell Q1 o Q2, llest per a imprimir, revestir, pintar o decorar; inclou p.p. de tractaments de juntes, cantonades i buits, passos d'instal·lacions, pastes, cintes, guardavives, cargoleria, bandes d'estanqueïtat, neteja i mitjans auxiliars. Conforme a UNE 102043:2013, ATEDY i NTE-PTP. Mesurament deduït buits majors de 2 m².

- Ajuda d'obra de paleta a instal·lacions d'electricitat, sistema de seguretat, sanejament, fontaneria, climatització, ventilació, dades, telecomunicacions i contra incendis, a la zona a reformar, incloent mà d'obra en càrrega i descàrrega, materials, obertura i tapat de regates i repassos, i/p.p. de material auxiliar, neteja i mitjans auxiliars.
- Cel ras metàl·lic microperforat desmuntable enrasat, de 150x60 cm i 0,5 mm d'espessor, prelacat RAL 9010 (a confirmar per la DF sobre mostres) amb perforacions de 2,5 mm de diàmetre i vel fonoabsorvent adherit a la cara posterior, per a una absorció acústica $aw=0,65-0,80$ i perfil·leria oculta. Euroclasse A1 segons norma EN-13501-1. Inclosa la formació d'obertures per a focus, pantalles, carrils d'aire condicionat, difusors, etc. Tipus Gabelex Gab Standard 1 de Saint Gobain o eq.
- Cel ras metàl·lic microperforat desmuntable enrasat, de 60x60 cm i 0,5 mm d'espessor, prelacat RAL 9010 (a confirmar per la DF sobre mostres), amb perforacions de 2,5 mm de diàmetre i vel fonoabsorvent adherit a la cara posterior, per a una absorció acústica $aw=0,65-0,80$ i perfil·leria de la sèrie T-24. Euroclasse A1 segons norma EN-13501-1. Inclosa la formació d'obertures per a focus, pantalles, carrils d'aire condicionat, difusors, etc. Tipus Gabelex R-814 de Saint Gobain o equivalent.
- Subministrament i muntatge de portes batents de 80x220 cm i 90x220 , completa, formada per: -marc d'hpl - fulla tipus sandwich de 43 mm de gruix, amb bastidor perimetral de compacte fenòlic de 10mm de gruix sobre fusta dura de 27x33 mm, ànima d'aglomerat alleugerit o poliestirè extrusionat i cares acabades amb tauler de 7 mm de gruix revestit amb HPL de 1 mm i cantells verticals protegits amb U d'acer inoxidable
- Taulell de treball despatxos de varies mides, complet, d'acord amb detalls i especificacions de projecte, format per: - Taulell de treball tipus amb davanter ilaterals

de suport, de 73 cm d'alçada i 65 cm d'amplada, amb taulell superior estratificat MAPLE, realitzat amb tauler antihumitat revestit amb laminat de 1mm de gruix i cantejat amb PVC de 2 mm de gruix del mateix color, d'acord amb detalls, inclosos reforços, elements de subjecció i muntatge, mecanitzat per a pas d'instal·lacions, adaptació de geometria segons replanteig de l'espai, etc Tipus Abet Laminati, Max Compact, Polyrey, Fundermax o equivalent.

- Fals sostre continu de plaques de guix laminat (PYL) format per una placa de guix laminat estàndard (Tipus A segons UNE EN 520) de 13 mm de gruix, cargolada a una estructura de perfils de xapa d'acer galvanitzat basada en mestres primàries en C de 60x27 mm, separades entre eixos entre 500-1200 mm, i suspeses del forjat o element portant mitjançant penjants col·locats entre 700-1200 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les primàries i a diferent nivell mitjançant peces de cavallet modulades a eixos entre 400-500 mm. Totalment acabat per a un acabat mínim Nivell Q1 o Q2, llest per a imprimir, revestir, pintar o decorar; inclou p.p. de tractament de juntes, ancoratges, suspensions, penjants, cargoleria, juntes d'estanqueïtat i mitjans auxiliars. Materials amb marcatge CE i DdP (Declaració de prestacions) segons Reglament (UE) 305/2011. Inclou aïllament de llana de roca de 8 cm.
- Cortina enrotllable motoritzada de recollida vertical amb polsador, de teixit temoaïllant de fibra de vidre (36%) i PVC (64%) i factor d'obertura entre l'1-3%, per a finestra de mesures totals aproximades 200x110 cm Cortina Screen Visión de Gravent o equivalent. Factor d'obertura i color a escollir sobre mostres
- Formació de tabica de remat superior de panell mòbil, mitjançant plaques llises de cartró-guix. Inclou p.p. de tall, fixació i repàs de juntes.
- Subministrament i col·locació de reforç estructural a forjat per a posterior subjecció del mur mòbil. A determinar segons les característiques i dimensions necessàries adients al mur específic.
- Pintura plàstica llisa mat rentable professional, en diferents colors, sobre paraments horitzontals i verticals, dues mans, incloent imprimació i emplastecat. Inclou elements auxiliars.
- Paviment vinílic homogeni, de 2,0 mm de gruix, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir; subministrat en rotllos de 200 cm d'amplada; pes total: 3150 g/m²; classificació d'ús, segons UNE-EN ISO 10874: classe 23 per a ús

domèstic; classe 34 per a ús comercial; classe 43 per a ús industrial; reducció del soroll d'impactes de 4 dB, segons UNE-EN ISO 10140; Euroclasse Bfl-s1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1. Col·locació en obra: amb adhesiu a base de copolímers acrílics modificats en dispersió aquosa, sobre capa fina d'anivellament.

- Trasdossat realitzat amb placa tauler fenòlic sobre rastrells, acabat igual a l'existent en altres zones. Totalment acabat; inclou p.p. de replanteig, accessoris de fixació, anivellament, tractament de juntes i mitjans auxiliars. Conforme normes ATEDY i NTE-RTC. Mesurat en superfície. Pasta de juntes, accessoris de fixació i perfil·leria amb marcatge CE i DdP (Declaració de prestacions) segons Reglament Europeu (UE) 305/2011. Inclou remat superior CORB.
- Barrera fònica: Tabica realitzada amb placa de guix laminat estàndard (Tipus A segons UNE EN 520), de 15 mm de gruix, per a falsos sostres desmuntables o continus, de fins a 30 cm d'alçada, col·locada sobre una estructura oculta d'acer galvanitzat, formada per perfils T/C de 47 mm cada 40 cm i perfil·leria.

Totalment acabada; inclou p.p. de replanteig, accessoris de fixació, anivellament, tractament de juntes i mitjans auxiliars. Conforme a normes ATEDY i NTE-RTC. Mesurada en superfície.

Plaques de guix laminat, pasta de juntes, accessoris de fixació i perfil·leria amb marcatge CE i DdP (Declaració de prestacions) segons el Reglament Europeu (UE) 305/2011.

Lot 2 Instal·lacions elèctriques i senyals febles

- Revisió d'instal·lacions existents e identificació de les instal·lacions que serveixen a altres zones de fora de l'actuació per evitar un error de desmantellament i desmuntatge. S'hauran de mantenir totes les instal·lacions que passin per la zona d'actuació però que no siguin integres al servei de la pròpia zona. En cas d'instal·lacions compartides, el desmuntatge i desmantellament s'ha de realitzar només de la zona afectada i garantint sempre el correcte funcionament de la instal·lació vers a les altres zones a les que doni servei.
- Adequació de la instal·lació elèctrica que pugui veure's afectada pels treballs a executar. Inclou desmuntatge, acopi i recol·locació de lluminàries existents + emergències + adaptació de la instal·lació elèctrica existent a la nova distribució.

- Quadre de distribució elèctrica d'Interpavelló amb línies monofàsiques i trifàsiques de 25kA lcc magnetotèrmics i separació per interruptors diferencials tipus VIGI
- Instal·lació de llocs de treball elèctric amb doble línia independent Schuko i dues preses de dades
- Instal·lació d'enllumenat LED empotrable 600×600 mm per a fals sostre modular, flux lluminós ≥ 3.200 lm, potència ≤ 32 W, eficàcia lluminosa ≥ 100 lm/W, temperatura de color 4.000 K, CRI ≥ 80 , driver on/off. Difusor opalo microprismàtic, cos d'alumini lacat blanc. Vida útil ≥ 50.000 h (L80/B10).
- Sistema de cablejat estructurat per llocs de treball, càmeres, wifi i biomètrics d'accés. dades doble Cat.6A SYSTIMAX presa de dades doble amb placa de 2 ports, 2 connectors femella RJ45 SYSTIMAX GigaSPEED X10D Cat.6A, 2 tirades de cable UTP Cat.6A SYSTIMAX 10G4 (LSZH) Amb patch panel i connexió a switch de Rack de planta.
- Desplaçament i ampliació d'unitat de control d'accessos biomètric Dorlet i instal·lació de sistema DORLET adicional connectat a la central de de l'Hospital Unitat de Control d'Accessos (UCA) DORLET per a gestió de 2 portes, amb capacitat per a 2 lectors i 2 sortides de relé per a obreportes. Processador integrat amb memòria per a emmagatzematge offline d'usuaris i esdeveniments. Comunicació TCP/IP per a integració al sistema centralitzat de control d'accessos de l'edifici. Inclou font d'alimentació 12 VDC / 24 VDC amb bateria de recolzament per a funcionament autònom en cas de tall elèctric, caixa metàl·lica amb tamper antisabotatge, bornes de connexió, fusibles de protecció i muntatge en paret o rack. Model tipus DORLET DAC-2D o equivalent de la gamma.
- Lector biomètric d'empremta dactilar DORLET compatible amb UCA, amb capacitat d'emmagatzematge mínim de 5.000 empremtes, sensor òptic o capacitiu amb detecció de dit viu (anti-spoofing), indicació LED i acústica d'estat (accés concedit/denegat), comunicació RS485 o Wiegand 26/34 bits cap a UCA. Grau de protecció mínim IP54 per a muntatge interior. Model tipus DORLET EVOpass 40BIO / 80BIO o equivalent.
- Sistema de videovigilància IP360 càmera IP panoràmica 360° (fisheye) per a videovigilància de zona d'accés a vestidors. Resolució mínima 6 MP, lent ull de peix 1,05 mm amb cobertura hemisfèrica 360°, dewarping digital integrat (múltiples vistes virtuals simultànies), il·luminació IR ≥ 10 m per a visió nocturna, grau de protecció IP67,

alimentació PoE (802.3af). Compressió H.265 +/-H.264. Marca tipus Hikvision DS-2CD63 / Dahua IPC-EW / Axis M30 o equivalent.), caixa de connexions, connexió al punt de dades CCTV (partida 11.01 Cap. Veu i Dades), configuració d'imatge (zones virtuals, màscares de privacitat en portes de vestuari), alta en gravador NVR existent de l'edifici.

Lot 3 Instal·lacions mecàniques

- Instal·lació de Boca d'Incendi Equipada (BIE) de 25 mm conforme a UNE-EN 671-1, composta per: armari metàl·lic de superfície o encastar en color vermell RAL 3000 amb porta de vidre abatible i pany de bombeta, debanadora d'alimentació axial abatible, mànega semirígida de 25 mm x 20 m de longitud, llança de triple efecte (raig, polvorització, tancament), vàlvula de globus de llautó DN25 amb volant, manòmetre 0-16 bar i ràcords normalitzats.
- Extractor helicocentrífug en línia per a conducte circular, cabal d'extracció 300 m³/h (2 lavabos + vestuari), amb temporitzador regulable i detector de presència. Motor EC de baix consum, nivell sonor ≤30 dB(A).
- Canonada de polipropilè reticulat PPR ITALSAN fibra PN20 Ø50 mm (DN40) per a col·lector principal hidràulic de la instal·lació a 4 tubs.
- Controladors de fancoil i recuperador Schneider Electric tipus SpaceLogic TC (sèrie SE8000) o equivalent, per a la gestió, programació horària mode ocupat/desocupat. Comunicació BACnet MS/TP o Modbus RS485 per a la integració al sistema de gestió centralitzada de l'edifici.
- Sonda ambiental multifunció per a vestidors amb mesura de temperatura, CO₂ (NDIR, rang 0-2.000 ppm) i humitat relativa (0-100 % HR). Senyal analògic 0-10V o comunicació BACnet/Modbus per a connexió directa al controlador del fancoil o al BMS. Muntatge a paret a una alçada d'1,50 m, en una zona representativa del local i allunyada de fonts de calor i corrents d'aire. Inclou caixa d'encastar, cablejat de senyal fins al controlador i configuració dels rangs. Marca tipus Schneider Electric ETH / STR o equivalent.
- Conducció circular helicoidal de xapa galvanitzada, pre-aïllat exteriorment amb coquilla Armaflex AF de 25 mm de gruix (classe de reacció al foc BS3d0), amb diàmetres entre Ø200 i Ø315 mm, per a la distribució d'impulsió i retorn dels fancoils fins als difusors i reixetes del fals sostre de cada estança.
- Fancoil de conductes de perfil baix per a fals sostre, potència frigorífica nominal de 5 kW (potència calorífica equivalent), amb ventilador EC de baix consum, doble bateria

d'aigua per 4 tubs, safata de condensats aïllada i bomba d'evacuació integrada. Plenum de retorn preparat per rebre aportació d'aire exterior tractat procedent del recuperador entàlpic. Inclou suports antivibratoris, connexions flexibles hidràuliques, vàlvules de tall, purgadors, termòstat ambient amb control de velocitat i connexió elèctrica. Marca tipus Daikin FWE / Mitsubishi PEFY / Carrier 42N o equivalent.

- Recuperador de calor entàlpic d'alta eficiència per a la ventilació d'una zona de 4 despatxos mèdics, amb una ocupació total de 14 persones. Cabal nominal aproximat de 700 m³/h. Equip de doble flux amb intercanviador entàlpic (rendiment $\geq 75\%$), ventiladors EC de baix consum, filtres F7 a la impulsió i M5 al retorn, bypass de free-cooling, safata de condensats i panell de control. Marca tipus Mitsubishi Lossnay / Soler & Palau CADB-HE / Siber DF Ecowatt o equivalent.
- Difusor rotacional circular de sostre Ø500 mm per a la impulsió d'aire d'un fancoil de 5 kW (cabal fins a aproximadament 900 m³/h). Fabricat en xapa d'acer lacada en blanc RAL 9010, amb aletes direccionables individualment per optimitzar el patró de difusió i minimitzar les zones mortes.
- Adequació de la instal·lació de climatització que pugui veure's afectada pels treballs a executar.

Estimació Econòmica

La estimació econòmica de la intervenció d'instal·lacions i d'obra civil queda reflectida en la taula a continuació:

INTERVENCIÓ interpavelló 10-12.4 HCB

	TOTAL PEC	21% iva	TOTAL
LOT 1 OBRA CIVIL	110.210,50 €	23.144,21 €	133.354,71 €
LOT 2. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	47.785,17 €	10.034,89 €	57.820,06 €
LOT 3. INSTAL·LACIONS MECÀNIQUES	71.924,13 €	15.104,07 €	87.028,20 €
TOTAL			278.202,96 €

4 ALTRES

Neteja

Serà obligatòria la neteja diària de l'obra, així com la neteja final prèvia a la recepció, incloent retirada de residus, transport a gestor autoritzat i condicionament dels espais per al seu ús immediat, amb tots els mitjans i recursos necessaris.

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:

- Plànols de detall i finals d'obra de la instal·lació realment executada en suport informàtic (AutoCAD).
- Fitxes tècniques dels materials i equips instal·lats, inclou certificats d'instal·lació.
- Certificats de material i instal·lació per a la PCI, com també informes si s'escau de proves.
- Instruccions de manteniment i garanties dels materials i equips instal·lats.

Barcelona,

Ferran Rodríguez Omedes
Director d'Infraestructures i Enginyeria Biomèdica

