

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

**SUBMINISTRAMENT I POSADA EN SERVEI DELS ELEMENTS D'INFRAESTRUCTURA
DE SOSTRE PER A LA NOVA UCI DE L'HOSPITAL CLÍNIC DE BARCELONA**

EXP. 2025-78

1.- OBJECTE

L'objecte de la contractació és el subministrament i posada en servei dels elements d'infraestructura de sostre de la nova UCI del pavelló 12.3 de l'Hospital Clínic de Barcelona (en endavant HCB).

Els equips a subministrar han de complir amb les especificacions, composició i característiques establertes com a mínimes a l'apartat 3 de "Requeriments tècnics". L'incompliment d'alguna de les especificacions tècniques mínimes suposarà l'exclusió de l'oferta del procediment de licitació o la resolució del contracte. A més, han de complir amb els requeriments tècnics i de qualitat expressament exigits per la normativa nacional i internacional.

2.- ABAST DEL CONTRACTE

En virtut del present procediment de licitació l'HCB pretén contractar el subministrament dels equips que a continuació es relacionen d'acord amb allò establert en el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

La nova UCI del pavelló 12.3 està composta, entre d'altres elements, de 14 boxs numerats des del número 1 al número 14.

Els equips que s'han de subministrar i instal·lar a cadascun dels boxs són els següents:

LOT		Descripció	Quantitat
Lot 1	Article 1	Columna humida amb braç articulat amb dotació de gasos, electricitat, dades i vídeo.	14 unitats
	Article 2	Columna seca amb braç articulat amb dotació de gasos, electricitat, dades i vídeo.	14 unitats
Lot 2	Article 1	Grua de pacient a sostre amb perxa i arnès de transferència	14 unitats

3.- REQUERIMENTS TÈCNICS

Els requeriments tècnics que han de complir els equips a subministrar són:

LOT 1 COLUMNES

3.1 Característiques tècniques bàsiques d'instal·lació, generals i funcionals de les columnes:

Les descrites a continuació es consideren de complementació obligatòria (seran motiu d'exclusió):

1. L'embellidor haurà de ser pla, del mateix color que el sostre del box amb dimensions suficients que permetin l'accessibilitat del servei tècnic en cas d'incidència i no sobresortir en cap cas més que el propi gruix de la platina utilitzada.
2. Cal presentar la documentació amb els càlculs fets per validar l'estructura de suportació presentada (pesos i moments màxims).
3. Cal que la proposta s'adapti al plànol de les necessitats i disposició dels elements d'ergonomia proposat (s'adjunta en l'annex 2 les indicacions orientatives de posicionament en planta de les columnes i les grues).
4. Cal disposar l'ancoratge al sostre de manera compatible amb la grua i els conductes projectats i sense que això comprometi la mobilitat dins del box (veure dimensions i posició aproximats de la grua a l'annex 2).
5. Les columnes disposaran de braç amb un angle de gir limitat per evitar xocs amb les parets i altres elements del box.
6. L'adjudicatari s'adaptarà a la placa d'ancoratge a sostre, que serà fixada a la estructura existent per l'HCB (s'adjunta a l'annex 2). Cal facilitar un plànol o croquis detallat on es vegin les vistes i seccions de l'anell de centratge i la solució proposada per unir-lo a la placa d'ancoratge deixada a sostre per la propietat.
7. Les columnes hauran de venir amb el cablejat interior habilitat i certificat, per tal que l'instal·lador de l'obra pugui habilitar les línies sense accedir a l'interior de la columna.
8. L'adjudicatari es compromet a col·laborar en aplicar totes les indicacions que l'empresa certificadora de gasos i d'electricitat contractada, paral·lelament per part de la propietat, indiqui.
9. Totes les preses de gasos seran tipus DIN i hauran de comptar amb posició d'aparcament de seguretat en el moment d'extracció dels elements que hi van connectats.
10. El tub intern de les presses de buit haurà de ser independent a cada presa i connectarà a les claus que l'obra té prevista al cel ras.
11. Cal presentar esquema de disseny de les columnes representant gràficament la proposta de distribució de tots els elements (endolls, preses de gasos, preses informàtiques, preses vídeo, safates, accessoris per a subjecció de monitors i pal de sèrum, ...) presents a les columnes.

12. La distribució de les preses de gasos, endolls i preses informàtiques i de vídeo hauran de ser distribuïdes a la columna de manera ergonòmica i optimitzada per tal que la connexió de cabalímetres i reguladors de buit no entorpeixi la connexió a les preses adjacents (cal argumentar-ho gràficament tenint en compte que els cabalímetres de buit tenen una dimensió de 25 cm de llarg i els d'oxigen i d'aire medicinal de 15 cm de llarg).
13. Les columnes han de tenir un sistema de comandament que permeti el moviment i l'alliberament del sistema de frens accessible des de la part davantera.
14. El sistema de frens de les columnes ha de ser de pneumàtic i/o de fricció a la secció del braç i a la pròpia columna.
15. Les columnes han d'estar fabricades amb un material adient que per tal d'evitar corrosió.
16. Les columnes han de comptar amb acabats de la major qualitat, robustesa, resistència i durabilitat.
17. La part inferior de les dues columnes (humida i seca) ha de quedar a la mateixa alçada del terra.
18. El tipus de braç i les seves dimensions estaran subjectes a la distribució i l'orientació de les instal·lacions del box. Les columnes hauran de resoldre en els boxs la cornisa d'instal·lacions. La proposta ha de tenir en compte les indicacions detallades a l'annex 2.
19. La distribució de les preses de gasos, endolls, informàtiques i vídeo hauran de ser distribuïdes a la columnes de forma ergonòmica, segons les indicacions dels usuaris/professionals de la UCI abans de la seva fabricació.

3.1.1 Article 1 Columna humida

20. La dotació de la columna serà la següent:
 - 12 endolls de 220V/16A (mínim 2 línies independents) amb indicador de funcionament LED amb els seus corresponents equipotencials.
 - 2 preses de buit
 - 2 preses d'aire medicinal
 - 2 preses d'oxigen
 - 4 preses RJ45
 - 1 tapa cega per a muntar un connector de 5 pins per connectar equips externs.
 - 1 tapa cega per a muntar un connector de 7 pins per connectar equips externs.
 - 2 tapes cegues per muntar 2 HDMI.
 - El major nombre de tapes cegues que l'espai disponible en la columna permeti encabir (com a mínim 4).
21. Accessoris inclosos: 1 safata (mides mínimes: 400 x 480 mm) amb riells laterals, dues barres tècniques com a mínim a la part davantera de la columna per subjectar-hi 2 sistemes de portasèrums amb 8 ganxos que permeti la subjecció del rack de bombes d'infusió amb peça d'ancoratge a la columna.

22. La columna ha de suportar un pes de mínim 90 kg.
23. L'angle de gir teòric de la columna ha de ser de, mínim, 330°. Els graus es veuran limitats segons la proposta de l'Annex 2.

3.1.2 Article 2 Columna seca

24. La dotació de la columna serà la següent:
- 12 endolls de 220V/16A (mínim 2 línies independents) amb indicador de funcionament LED amb els seus corresponents equipotencials.
 - 2 preses de buit
 - 2 preses d'aire medicinal
 - 2 preses d'oxigen
 - 4 preses RJ45.
 - 1 tapa cega per a muntar un connector de 5 pins per connectar equips externs.
 - 1 tapa cega per a muntar un connector de 7 pins per connectar equips externs.
 - 2 tapes cegues per muntar 2 HDMI.
 - El major nombre de tapes cegues que l'espai disponible en la columna permeti encabir (com a mínim 4).
25. Braç doblement articulats per subjecció de monitor per visualització de variables hemodinàmiques i mòdul de pacient ja existent a la pròpia dotació de la UCI. El braç ha d'incorporar, per l'extrem en contacte amb el monitor, la peça d'ancoratge adaptada al tipus de monitor i, per l'extrem en contacte amb la columna, la mordassa que subjectarà el braç a la barra tècnica davantera de la pròpia columna. El sistema de monitoratge existent és el model Dräger Infinity M540 i Infinity C700.
26. La columna ha de suportar un pes de mínim 90 kg.
27. La columna ha de tenir la capacitat de poder-hi col·locar el respirador. El sistema existent és el model Dräger V500 i V800 (subjecte a canvis a l'entrega del producte).
28. La columna haurà de portar una base pre-muntada de polsador per a l'avís de trucada pacient-equip assistencial del model igual a la resta de l'obra, amb la pre-instal·lació de cablejat des del polsador fins a l'ancoratge de la pròpia columna.
29. Accessoris inclosos: 1 safata (mides mínimes: 400 x 480 mm) amb riells laterals, dues barres tècniques com a mínim en la part davantera de la columna per subjectar-hi el braç articulats per monitor de variables clíniques i per pal de sèrum amb 4 ganxos per subjecció de bombes d'infusió amb peça d'ancoratge a la columna.
30. L'angle de gir teòric de la columna ha de ser de, mínim, 330°. Els graus es veuran limitats segons la proposta de l'Annex 2.

LOT 2 GRUA DE PACIENT A SOSTRE AMB PERXA I ARNÉS DE TRANSFERÈNCIA

3.2 Característiques tècniques bàsiques d'instal·lació, generals i funcionals de les grues:

Característiques generals i d'instal·lació

1. S'instalarà un sistema d'elevació en forma d'H (dos perfils/riells paral·lels principals i un perfil/riell secundari recolzat sobre els primers).
2. Capacitat de mobilitat de pacients amb càrrega de treball mínima de 250 kg.
3. S'hauran d'instalar els perfils/riells i tots els elements d'ancoratge necessaris per tal de garantir que la grua pot suportar el pes demanat amb seguretat en el seu moviment.
4. Els perfils/riells principals hauran d'estar encastats al sostre.
5. Els extrems dels perfils/riells hauran d'estar protegits amb elements embellidors.
6. El perfil/riell ha de disposar d'un sistema de seguretat que impedeixi que tant el perfil/riell transversal com el motor puguin sortir de l'extrem dels primers.
7. El sistema ha de cobrir l'accés al llit i al seu entorn.
8. La grua haurà de tenir perfils/riells de càrrega continua, sense necessitat de punts de càrregues de bateria ni necessitat de moure el dispositiu d'un box a un altre.
9. Les guies de fixació del perfil primari a sostre estaran preinstallades per l'equip d'obra. En concret, s'instalarà un perfil de canal tipus Hilti on hauran d'anar fixades les barilles roscades que suportaran el perfil primari.

Motor

10. Ha de tenir bateria recarregable.
11. Ha de disposar d'un sistema de protecció contra la torsió de la corretja elevadora.
12. Ha de permetre la funció d'alçada variable elèctricament.
13. Ha de permetre el desplaçament transversal elèctricament.
14. Ha de disposar d'indicador visual de l'estat de la bateria.
15. Ha de disposar de funció de baixada d'emergència manual.
16. Ha de disposar de funció d'aturada d'emergència.

Comandament

17. Ha de disposar de totes les funcions necessàries per al seu ús.

Accessoris

18. Sistema d'ancoratge que permeti intercanviar els bastidors i arnesos de forma ràpida i fàcil.
19. Bastidor amb ganxos de seguretat que permeti l'ús d'arnesos.
20. Disposar de 2 arnesos de per grua per passar el pacient al llit (mides a definir per l'HCB).
21. Disposar d'1 arnés per a tota la UCI per a transferència en posició estirada.

3.3 Aspectes relacionats amb el producte un cop feta l'entrega.

3.3.1 Les peces, components i subconjunts necessaris pel servei postvenda han de tenir garantida la possibilitat de reposició per part del fabricant un període mínim de 10 anys, a comptar des del moment de fer efectiva l'adquisició de l'equip.

3.3.2 Existència d'un programa de manteniment preventiu i correctiu contractable a la conclusió del termini de la cobertura de la garantia (cal aportar documentació al servei de manteniment de l'HCB).

3.3.3 Complert Pla de formació inclòs dins l'oferta, tant pel personal sanitari com pel personal tècnic (enginyeria i electromedicina).

3.4 Aspectes a tenir en compte:

3.4.1 Tots els productes de la oferta hauran de complir amb els requeriments tècnics i de qualitat expressament exigits per la normativa nacional i internacional.

3.4.2 Hauran de presentar-se degudament complimentats els annexes que s'indiquin com obligatoris. La no presentació d'aquests annexes podrà ser causa de la no admissió de l'oferta si la Mesa de Contractació valora que la informació continguda no es suficient para a la seva correcta valoració.

3.4.3 Cal presentar documentació que acrediti totes les afirmacions recollides en l'annex 1 d' aquest PPT i de cada una de les característiques tècniques.

3.5 Requeriments tècnics-informàtics dels equips a subministrar:

Si escau, els equips han de complir amb els següents requisits de nivell informàtic:

a) Connectivitat:

o Xarxa cablejada:

- Interfície Ethernet amb connector RJ45
- Velocitat: autonegociació 10/100/1000 Mbps
- Mode dúplex: autonegociació half/full

o Xarxa sense fils:

- Interfície inalàmbrica recomanada basada en estàndard 802.11ac. En el cas que no es suporti, hauria de suportar els estàndards A i/o B/G/N
- Protocols de roaming: 802.11k, 802.11r i 802.11v

o Xarxa cablejada sense fils:

- Suport 802.1x utilitzant usuari i contrasenya i certificat.

o Altres:

- El licitador ha de proporcionar informació precisa d'altres mitjans de connectivitat que incorporin els equips, com Bluetooth, NFC o altres tecnologies basades en transmissió radioelèctrica. I complir:
- Encriptació: Tota transmissió inalàmbrica ha de ser xifrada.

- Freqüències: No s'utilitzen bandes de freqüència ja utilitzades a l'Hospital per altres solucions (WiFi, RFID, lectors temperatura)

b) Protocols de comunicació:

- Les comunicacions entre diferents elements es realitzaran amb protocol TCP/IP de manera segura, utilitzant sempre rangs de ports acotats que caldrà comunicar per tal que es puguin definir regles d'accés en els tallafocs corporatius.

c) Adreça IP i nom d'equip:

- Qualsevol dispositiu, a excepció dels servidors, ha de poder obtenir IP de forma automàtica mitjançant el servidor DHCP corporatiu.
- Tots els dispositius han de ser configurats amb un nom d'equip prèviament pactat amb la DSI, el servidor DHCP registrarà de forma automàtica en el DNS aquest nom.
- Les comunicacions entre diferents elements hauran de realitzar-se sempre a través dels noms d'equip en format FQDN, permetent així que els canvis de IP no suposin incidents de comunicacions.

d) Gestió:

- *Consola de gestió central:*
 - Per a desplegament de gran nombre d'elements caldrà incloure, en cas de que no existeixi ja, una consola central de gestió que permeti realitzar operacions a múltiples dispositius amb una sola acció (evitant la mateixa operació equip a equip).

4.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I RECEPCIÓ DELS EQUIPS

4.1.- Condicions de subministrament

S'entén per equip el conjunt complet de l'equip, màquina o aparell amb tots els accessoris imprescindibles per al seu funcionament, inclòs el programari. Els equips oferts es subministraran amb tots aquells dispositius o elements d'interconnexió, accessoris d'ancoratge o fixació necessaris per a un total i correcte funcionament i obtenció dels corresponents permisos i autoritzacions requerits per la legislació vigent i, si fos el cas, degudament integrats amb els Sistemes d'Informació de què disposa l'Hospital.

Els equips s'han de subministrar en el termini de màxim **2 mesos** a partir de la recepció de la comanda per part de l'adjudicatari i en el lloc que indiqui el responsable del contracte, adaptant-se a l'execució de l'obra si fos necessari.

Els equips han d'anar convenientment embalats per tal que arribin en perfectes condicions. El cost de les gestions necessàries per garantir que l'equip es subministra en perfectes condicions, així com el cost dels desperfectes ocasionats en els equips durant en el seu transport fins al lloc de subministrament l'ha d'assumir l'empresa adjudicatària.

En concret, l'empresa adjudicatària es compromet a:

- Realitzar el transport dels equips fins al seu lloc d'ubicació final en les instal·lacions del centre on vagi destinat l'equip.

- Realitzar la retirada de l'embalatge.
- Realitzar la neteja de tots els residus i brutícia produïts per les tasques de desembalatge, recepció, trasllat, muntatge i instal·lació dels equips, per tal de deixar l'espai on s'han realitzat aquestes tasques en les mateixes condicions que es trobava abans de l'arribada dels equips.
- Retirar els equips vells o que es substitueixen i gestionar-ne els residus d'acord amb la normativa aplicable en matèria de residus.
- Presentar el certificat de conformitat del nº de sèrie de l'equip conjuntament amb el certificat CE.

L'empresa adjudicatària ha de facilitar el pes i el volum de tots els components embalats que configurin el conjunt de cada equip. De la mateixa manera, cada paquet ha de venir correctament identificat amb codis i textos a efectes de facilitar la seva localització i manipulació.

L'empresa adjudicatària ha d'estar capacitada per portar a terme els serveis de transport, lliurament, instal·lació i servei postvenda de tots els seus productes amb personal propi. En el cas que alguns d'aquests serveis es subcontractin, l'empresa adjudicatària ho ha de comunicar prèviament a la realització dels serveis i per escrit a l'HCB per a la seva acceptació.

El termini de garantia dels equips ha de començar a comptar a partir de la data de l'albarà de lliurament o instal·lació de l'equip.

Manuais i documentació

L'empresa adjudicatària ha de lliurar amb els equips, a la Direcció d'Infraestructures de l'HCB, tots els Manuals íntegrament en català o castellà, corresponents a la descripció i operativitat dels equips, i que han de ser com a mínim els següents:

- Manual d'instal·lació, que ha d'incloure la informació i retolat sobre els equips que representin un risc especial.
- Manual d'ús que ha d'incloure una explicació detallada dels principis de funcionament, dels controls, operacions de maneig i seguretat dels usuaris, alarmes i operacions rutinàries per verificació del funcionament apropiat de l'equip previst al seu ús diari, etc.
- Manuais de manteniment i tècnics que han d'incloure esquemes elèctrics i mecanismes complets, especejament, recanvis i accessoris, operacions de manteniment preventiu, calibratge i ajuda en la localització d'avaries, etc. Els rètols, indicadors i etiquetes de l'equip també han d'estar en català o castellà, i ser prou explicatius.
- Documentació d'ús tècnic dels equips.
- Documentació de formació.

- Document de Seguretat.
- Memòria tècnica de mesures de seguretat implantades.

Tota la documentació detallada en el paràgraf anterior s'ha d'entregar en format electrònic i en qualsevol suport excepte el CD.

4.2. Condicions d'instal·lació i posada en servei de l'equipament

L'empresa adjudicatària ha d'indicar quines són les condicions idònies per a la instal·lació dels equips i els requisits necessàries que ha de complir l'HCB per al correcte funcionament dels equips, almenys s'ha d'indicar:

- Les fonts de subministrament d'energia necessàries, les seves característiques i el consum estimat.
- L'espai físic útil necessari. La instal·lació i posada en funcionament dels equips s'ha de realitzar de forma coordinada amb l'HCB i en presència del personal designat per la Direcció d'Infraestructures que n'autoritza i supervisa la instal·lació.

El temps d'instal·lació dels equips és el comprés entre l'arribada dels equips a l'HCB i fins que es troben instal·lats per poder dur a terme el test d'acceptació dels equips.

L'empresa adjudicatària ha d'assumir els cost de les actuacions necessàries per instal·lar adequadament els equips. A més, queda obligada a restituir, rematar o adequar totes les possibles afeccions en paraments i paviments que es derivin del muntatge i instal·lació dels seus equips o de les seves alimentacions a escomeses, havent d'utilitzar els materials que l'HCB indiqui.

En el cas que per a la instal·lació dels equips s'hagin de realitzar obres de condicionament, el cost d'aquestes obres les ha d'assumir l'empresa adjudicatària. També ha de sol·licitar, en cas necessari, les llicències per poder efectuar les obres, i ha de presentar les certificacions i homologacions de totes les noves instal·lacions o les modificades que han de ser de característiques similars a les que l'HCB tenia instal·lades.

4.3. Condicions de recepció dels equips

L'empresa adjudicatària, un cop instal·lat l'equip, realitzarà la prova o test d'acceptació tècnica corresponent. Aquestes proves es realitzaran en presència del personal, tècnicament qualificat de l'HCB.

5.- FORMACIÓ

L'empresa adjudicatària ha de realitzar formació sobre les característiques tècniques, prestacions i maneig dels equips al personal tècnic de l'HCB. L'objectiu de la formació és que el personal tècnic adquireixi els coneixements i habilitats pràctiques necessàries per un adequat ús dels equips.

Igualment, l'empresa adjudicatària ha d'aportar la documentació i informació necessària per facilitar la formació del personal que ha de realitzar les inspeccions periòdiques i el manteniment preventiu necessaris un cop transcorregut el termini de garantia. A més, l'empresa adjudicatària, quan li sigui requerit, ha de realitzar formació sobre el manteniment dels equips al personal de manteniment de l'HCB.

Quan es produeixi qualsevol modificació o actualització dels equips, l'empresa adjudicatària haurà de realitzar la formació del personal de l'HCB tal i com s'ha previst en els apartats anteriors.

Les empreses licitadores han d'incloure en la seva oferta tècnica (sobre B), el pla de formació amb la descripció dels cursos que es realitzaran, el professorat que impartirà els cursos i la seva planificació. També ha d'aportar la programació de formació d'un any que realitzarà l'empresa adjudicatària al personal que presti el servei de manteniment.

6.- GARANTIA DE L'EQUIPAMENT

El termini de garantia dels equips inclosos els seus sistemes addicionals, components, accessoris, programari i integració amb el sistema informàtic existent, serà de **mínim dos anys**, comptats a partir de la signatura de l'acta de recepció dels equips a què fa referència l'apartat 4.3, havent de ser subministrada la formació bàsica als usuaris abans d'aquesta data.

En el cas que hi hagi components dels equips que gaudeixin d'una garantia complementària l'empresa licitadora ho ha d'indicar.

La garantia ha d'incloure:

- La substitució dels equips o dels elements dels equips tals com, components, accessoris i qualsevol altre element que formi part de l'equip i sigui necessari per al seu correcte funcionament, que continguin vicis, defectes o que pateixin un mal funcionament o deteriorament atribuïble a deficiències d'origen (materials i de funcionament).
- Manteniment preventiu programat d'acord amb el fabricant durant el període de garantia: revisió periòdica de seguretat i control de funcionament, ajustos, calibratges i altres operacions necessàries per al correcte funcionament del sistema.
- El manteniment correctiu, tècnic-legal, i totes les operacions correctives necessàries per a la reparació d'avaries, defectes dels equips, incloses totes les peces de recanvi, durant el període de garantia.
- Així mateix, estan inclosos tots els costos i despeses de desplaçament del personal del servei de manteniment durant el període de garantia. Incloent tots els components de l'equip, elements auxiliars, instal·lacions, i peces de recanvi, mà d'obra, i demés costos que puguin derivar-se del compliment de la mateixa.

Els elements dels equips que s'hagin de substituir s'han de subministrar en el menor temps possible a comptar des de la data en que es realitza la comunicació de la incidència.

Els elements que s'han de substituir han de ser iguals o equivalents als elements que l'equip incorporava d'origen. En el cas, que no puguin ser iguals l'HCB ha d'acceptar expressament la instal·lació d'un element equivalent a l'original.

L'empresa adjudicatària ha de comunicar al servei tècnic les dates de les operacions de manteniment preventiu i correctiu, durant el període de garantia, amb suficient antelació per poder acordar l'horari en què es realitzaran els treballs.

L'empresa adjudicatària ha de lliurar al servei tècnic de l'Hospital els fulls de les revisions en les quals s'especificaran les peces substituïdes amb les seves referències i es detallaran les intervencions realitzades.

7.- PRESENTACIÓ DE MOSTRES

Veure apartat 1.N. del Quadre de Característiques del Plec de Clàusules Administratives Particulars.

8.- CONTINGUT DE L'OFERTA

Veure apartat 2.B. del Quadre de Característiques del Plec de Clàusules Administratives Particulars.

Barcelona,

Ferran Rodríguez Omedes

Director d'Infraestructures i Enginyeria Biomèdica

ANNEX 1**DECLARACIÓ RESPONSABLE**

El/la Sr./Sra..... amb NIF, en
nom i representació de l'empresa DECLARA el següent:

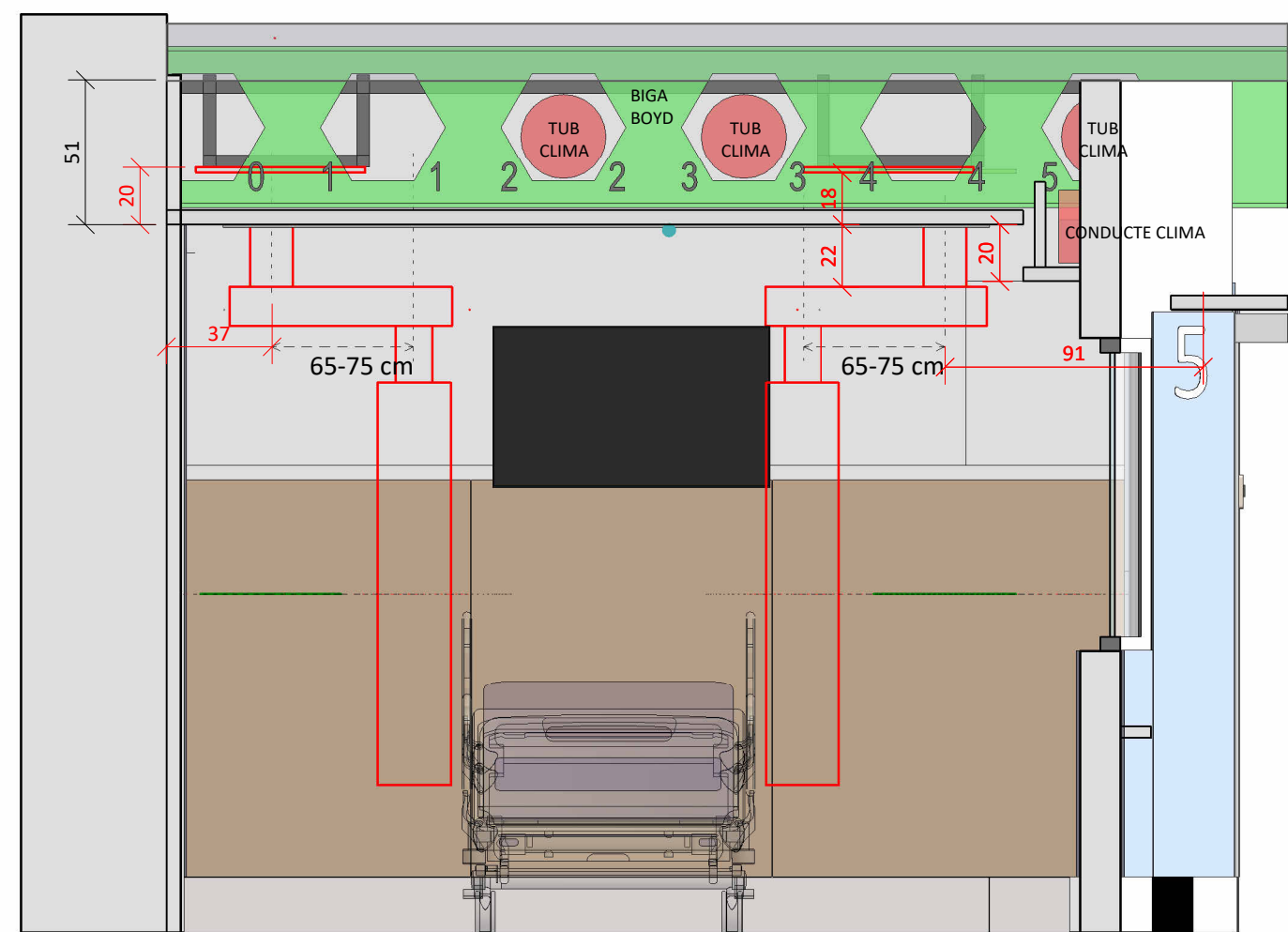
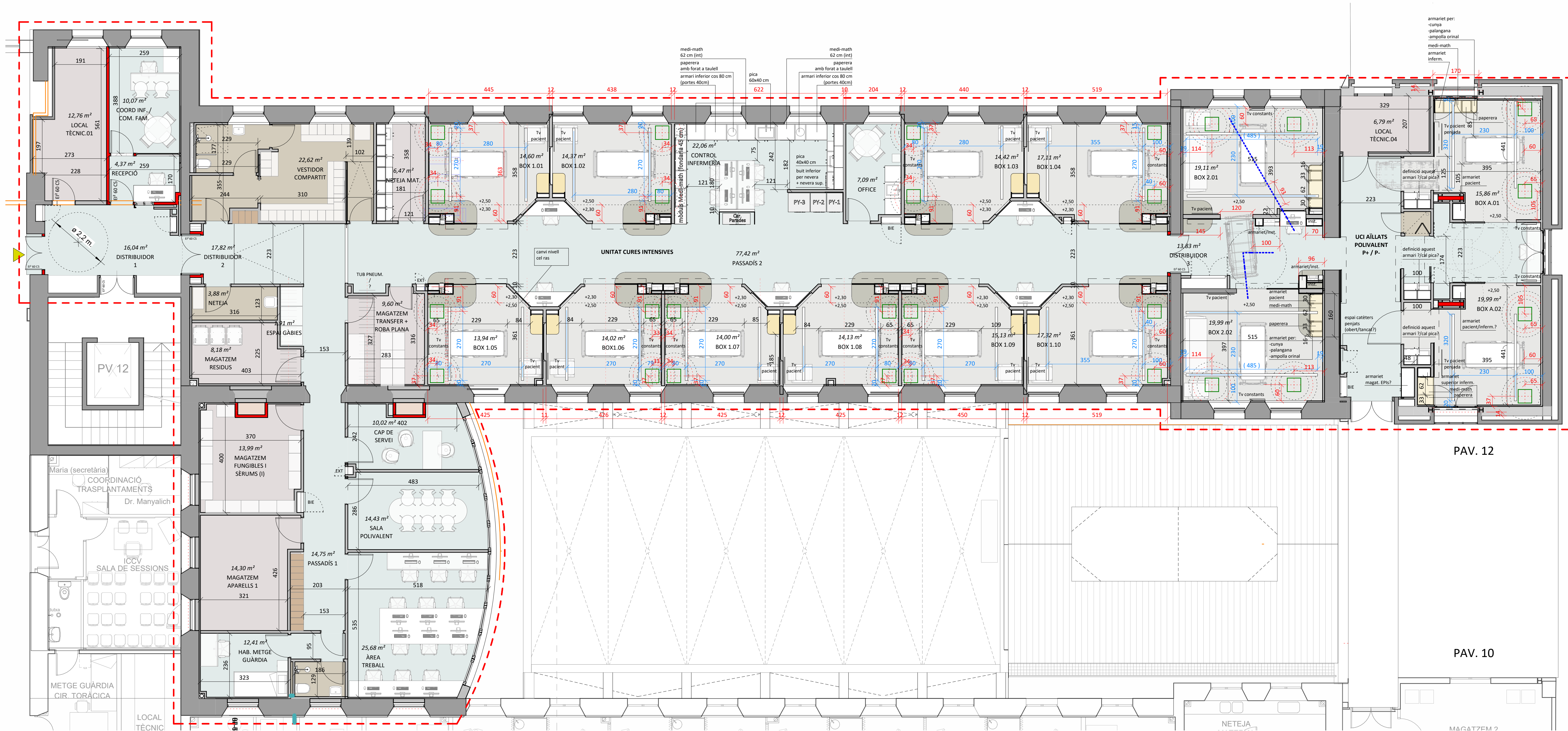
- Que els equips ofertats compleixen amb els requeriments tècnics obligatoris que es relacionen en la clàusula 3 del plec de prescripcions tècniques, amb tota la normativa aplicable a la tipologia d'equip subministrat
- Que l'empresa que representa disposa de les acreditacions reglamentàries per a manipular els equips objecte del contracte.
- Que els productes ofertats disposen de Certificats C.E.

Signatura

lloc i data

ANNEX 2

**PLÀNOL ORIENTATIU DEL POSICIONAMENT DELS ANCORATGES EN PLANTA DELS
ELEMENTS D'INFRAESTRUCTURA DE SOSTRE (GRUES I COLUMNES) I SECCIÓ DE
L'ANCORATGE I MIDES APROXIMADES DELS BRAÇOS**



ESQUEMA POSICIONAMENT COLUMNES/MIDES BRAÇ (BOX 1.05)

CODIFICACIÓ	DESCRIPCIÓ	NÚM
C1	Columna Seca amb braç 65-75 cm + cilindre canvi cel ras	14
C2	Columna Humida amb braç 65-75 cm + cilindre canvi cel ras	14
TOTAL		28

ÀREA D'ACTUACIÓ

TREBALL
NOVA UCI P3, INTERPAVELLÓ 10-12 I ESPAI PRODUCCIÓ
HOSPITAL CLÍNIC DE BARCELONA
894HC P123

CAPÍTOL DG.O - Arquitectura. Documentació Obra	DATA	JULIOL 2024
	DATA D'IMPRESSIÓ	27/07/2025
	MODIFICAT	
PLÀNOL Planta Tercera Posició Guies i Columnes	ESCALA A1 1:75	
	ESCALA A3 1:200	