

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

**CONTRACTACIÓ DELS SERVEIS PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE,
DIRECCIÓ FACULTATIVA I EXECUTIVA, CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA
CIVIL I DE LES INSTAL·LACIONS, PER DUR A TERME L'OBRA DEL NOU
CENTRE DE DIA DE DIÀLISI AL LOCAL DEL CARRER TAVERN 61**

EXP.: 2023-75

1. ELEMENTS TÈCNICS DEL CONTRACTE

1.1. Objecte del contracte

Contractació dels serveis per a la redacció del projecte, direcció facultativa i executiva i control de qualitat de l'obra civil i de les instal·lacions per dur a terme les obres de CONSTRUCCIÓ DEL NOU CENTRE DE DIA DE DIÀLISI AL LOCAL DEL CARRER TAVERN 61.

1.2. Denominació tècnica dels elements

Les diferents tasques a contractar s'han agrupat en dos lots definits com:

Nº DE LOT	DESCR.	DENOMINACIÓ *	BASE IMPOSABLE (BI)
1	OBRA CIVIL	Honoraris Arquitectura redacció de projecte i direcció d'obra	32.077,50 €
2	INSTAL·LACIONS	Honoraris Enginyeria redacció de projecte i direcció d'obra	38.113,28 €

2. DESCRIPCIÓ DEL OBJECTE DEL CONTRACTE

2.1. Antecedents i Objectius

L'Hospital Clínic de Barcelona es proposa dur a terme la construcció d'un NOU CENTRE DE DIA DE DIÀLISI SITUAT AL LOCAL DEL CARRER TAVERN 61 contemplant les obres de reforma integral i renovació general de les instal·lacions elèctriques, de climatització i ventilació de les zones afectades per la reforma, en Plató.

El present concurs es basa en la Proposta de Distribució de superfícies redactada pel departament tècnic de la Direcció d'Infraestructures i Enginyeria Biomèdica de l'Hospital Clínic de Barcelona, veure **Annex 1 Plànol de distribució i pla funcional**.

Durant l'execució de l'obra, la metodologia LEAN serà utilitzada per controlar i gestionar els timings i processos de l'obra. La contractació de la coordinació externa de LEAN estarà inclosa en el concurs d'obra, i serà d'obligat compliment per part de tots els agents i resta de contractistes.

2.2. Superfícies aproximades

La superfície construïda aproximada que afecta a la reforma és de 455,00 m²

2.3. Pressupost estimat de les obres

Es considera la valoració orientativa en funció dels Preus d'Execució Material (PEM) d'actuacions similars dutes a terme amb anterioritat i amb el mateix nivell d'acabats, amb el que s'obté un Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat i un PEC (IVA del 21% i benefici empresarial del 19% inclòs) de:

	PEM	PEC (IVA inclòs)
Obra Civil	320.755,00	461.883,92
Instal·lacions	381.132,82	548.793,15
	701.907,82	1.010.677,07

3. REQUERIMENTS TÈCNICS GENERALS I ESPECÍFICS

3.1 Descripció de les tasques:

Per a la reforma anteriorment descrita es vol contractar, les següents tasques:

Lot 1.- Redacció del Projecte, Direcció Facultativa i Direcció executiva i Control de Qualitat, de l'obra civil

Projecte

Redacció del projecte executiu de l'obra prevista en col·laboració i d'acord a les directrius principals donades per part del servei (pla funcional) i per part de Direcció d'Infraestructures i Enginyeria Biomèdica de l'Hospital Clínic.

El projecte de la obra estarà realitzat bé per un Arquitecte o per un despatx d'arquitectura. El Projecte haurà de donar resposta i solucions a fi i efecte de garantir amb el compliment dels requisits marcats pel pla funcional del servei. Per tal de dur a terme aquesta tasca, comptarà amb el suport de la Direcció de l'execució de l'obra. La solució arquitectònica que es proposi s'ha d'adaptar als estàndards de qualitat de l'Hospital Clínic de Barcelona i seguint les directrius dels tècnics de la Direcció d'Infraestructures i Enginyeria Biomèdica.

Així mateix haurà de:

- Incorporar en les seves especificacions l'equipament de cada estança segons les premisses marcades per la Direcció d'Infraestructures i Eng. Biomèdica de l'Hospital Clínic.
- Efectuar els reconeixements i definicions necessaris per garantir que es pugui dur a terme en quant a mesures i acabats.
- Adaptar-se als requisits necessaris per a poder mantenir la llicència d'activitats actual ja concedida.

L'adjudicatari, rebrà de la propietat, el programa funcional de les activitats a desenvolupar i els condicionants especials exigits per cada zona.

Els projectes són documents de caràcter tècnic que defineixen la naturalesa i l'abast de cada obra, les normatives específiques a aplicar, els detalls de la solució proposada, els materials a utilitzar, les condicions i el procés constructiu.

Els projectes es redactaran d'acord amb les instruccions del HCB. Tots els projectes estaran visats pel col·legi professional competent.

El projecte inclou:

- *Memòria:*

La memòria del projecte ha de contenir, en una explicació clara, breu i concisa, la solució constructiva escollida, la manera de dur-la a terme i la qualitat desitjada. Tanmateix, la memòria haurà de ser prou extensa i entenedora per a que persones alienes al projecte el pugin llegir, revisar i fer el seguiment del mateix sense marge a errors. Tanmateix, s'evitaran especialment les referències a materials i solucions constructives que no siguin motiu del projecte concret, les quals es podran adjuntar en un dossier tipus "plec tècnic de contractació" per si es dona el cas de tenir que utilitzar-los finalment.

A més dels detalls propis de l'obra i de les instal·lacions, en la memòria cal definir:

- Pla general d'execució.
- Calendari i proposta de planificació d'obra.
- Previsió de certificacions de contractistes.

El termini d'execució de l'obra serà consensuat amb el HCB i amb la direcció executiva i figurarà dins de la planificació.

- *Plànols:*

Els plànols del projecte hauran de seguir les normes establertes en el procediment general d'obres de l'Hospital Clínic de Barcelona, especialment en el que fa referència a les caràtules, normalització de capes i bolcat de la informació a la base de dades del HCB.

- *Presentació dels Treballs:*

Els terminis de presentació de cada etapa de treball serà consensuat amb HCB i tindrà les següents subactivitats obligatòries a incloure, dins de cada activitat principal, en el Programa de Treballs:

1. Avantprojecte:

Obres: descripció i criteris generals.
Pressupost estimat per capítols
Lliurament de l'Avantprojecte

La documentació serà lliurada en format paper (DIN A3), PDF i editable (DWG).

2. Projecte bàsic:

Obres Civil: predimensionats
Pressupost detallat per capítols
Memòria d'execució
Control de Qualitat
Annex mediambiental (si és el cas).
Lliurament del Projecte Bàsic

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

3. Projecte Executiu:

Obres Civil: Documentació definitiva.
Estat d'amidaments detallat i Pressupost final.
Memòria d'execució i pla de treballs definitiu.
Plec de condicions tècniques.
Pla de Control de Qualitat.
Annex mediambiental (si és el cas).
Lliurament del Projecte Executiu per a revisió per part d'entitat externa contractada per HCB.
Adequació del projecte segons revisió (*).
Lliurament del Projecte Executiu definitiu amb informe favorable de revisió.

El format d'entrega de la documentació gràfica seguirà el mateix patró que l'estipulat al Annex 2. Documentació As-Built.

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

(*) En la fase de revisió de projecte per part de l'entitat externa contractada per HCB, el temps de resposta i de resolució d'esmenes de l'equip redactor serà d'un màxim de 10 dies naturals a comptar a partir d'emissió d'informe de revisió.

L'equip d'Arquitectura redactor del projecte d'arquitectura haurà de col·laborar amb els redactors del projecte d'Instal·lacions i altres professionals especialistes que en cada cas s'estableixi (en el cas de l'Estudi de Seguretat i Salut, serà redactat per una empresa externa contractada per l'Hospital Clínic i

serà recollit dins del projecte executiu a fi i efecte de que surti com una única unitat a concurs) els esmentats treballs seran desenvolupats sota la direcció i control dels representants de l'HCB.

Direcció Facultativa

La Direcció Facultativa de les obres està constituïda pel Director d'Obra (Arquitecte). El Director d'obra, és el responsable del compliment del Projecte sense perjudici de les responsabilitats professionals que intervenen en el procés constructiu. Per tal de dur a terme aquesta tasca, comptarà amb el suport de la Direcció de l'execució de l'obra.

Així mateix, i dins de les seves funcions, hauran de:

- Supervisar el desenvolupament general de les obres, aportant el seu coneixement i experiència.
- Efectuar els reconeixements i definicions necessaris a garantir la correcta execució del Projecte i compliment de terminis, amb l'ajut dels seus col·laboradors.
- Interpretació dels documents del Projecte i l'establiment d'adequacions i detalls a l'esmentat Projecte, així com modificació de plànols corresponents.
- Resolució de problemes i d'imprevistos que puguin sorgir quan s'executi el Projecte.
- Vetllar pel compliment dels terminis i pressupost, així com del nivell de qualitat definit en el projecte d'arquitectura i d'instal·lacions.
- La signatura d'actes sobre replanteig, començament i desenvolupament de l'obra, certificacions mensuals, el Llibre d'Ordres i el Certificat Final d'Obra.
- Lliurament de documentació final d'obra revisada i validada, d'acord amb les pautes indicades en l'annex 2 "Documentació As-Built" del procediment general d'obres de l'Hospital Clínic de Barcelona.

S'haurà de lliurar en el termini màxim d'un mes a comptar des de l'acabament de l'obra.

- L'encàrrec i assumeix estarà visat pel col·legi professional competent.

Direcció Executiva d'obra

És en qui recau la tasca diària d'organització, supervisió, control, replanteig, així com la bona marxa de l'obra assignada. També és responsabilitat de la Direcció d'Obra el compliment del Pla de Control de Qualitat de l'obra amb la metodologia i les eines corresponents.

El Director de l'execució de l'Obra exercirà amb personalitat i responsabilitat pròpia, i conjuntament amb el Director d'Obra, les següents funcions:

- La direcció, organització i impuls de l'execució material de les obres, tenint cura del seu control pràctic d'acord amb el Projecte que les defineix, amb les normes i regles de la bona construcció i amb les instruccions de Director d'Obra, aportant els seus coneixements i experiència a l'estudi de les solucions constructives més adients per garantir el millor resultat en allò referent a l'estabilitat de l'obra, a l'ús a què està destinada, a l'economia general i al termini d'execució.
- La signatura, conjuntament amb el Director d'Obra, d'actes sobre replanteig, començament i desenvolupament de l'Obra, relacions valorades, el Llibre d'Ordres i el Certificat de Final d'Obra; subscriuint, a més, el relatiu al programa de control de qualitat i al seu compliment.
- L'aprovació prèvia al Contractista de: replanteigs de detall, maquinària aportada a l'obra, projecte, muntatge i funcionament d'instal·lacions diverses, zones d'abassegament, abocadors, préstecs, sistemes constructius, acabats, plans de detall pels diferents talls de treball (incloent els mètodes i els mitjans d'execució per realitzar les obres), terminis i fites dels treballs subcontractats, plànols d'obra, etc.

- Inspecció dels materials a emprar, en el moment de la seva instal·lació i tot seguint el control de qualitat establert.
- La supervisió i control de posada a l'obra de cada una de les seves unitats, comprovant les dimensions i la correcta disposició dels elements constructius; i l'establiment amb el Contractista, de la documentació de constància de característiques i condicions d'obres ocultes, abans de la seva ocultació.
- El requeriment, acceptació o rebuig si procedeix, de tot tipus de documentació relativa al desenvolupament de l'obra, que el Contractista està obligat a proporcionar.
- El Director de l'execució de l'Obra realitzarà el seguiment temporal i econòmic de l'obra segons el Pla d'Obres aprovat per l'HCB amb les eines informàtiques; establint amb el Director d'Obra i l'HCB les mesures correctores oportunes si es detecta algun incompliment, desviació o incidència respecte el pla previst.
- L'amidament, tancament i liquidació de les unitats d'obra, la confecció de relacions valorades, d'acord amb les condicions establertes en el Projecte i establiment de les relacions quantitatives dels materials que s'han d'emprar a l'obra. Supervisarà i signarà les certificacions mensuals d'obra.
- Amb les certificacions mensuals la Direcció executiva entregará un informe on es detallin i es comentin les desviacions de les certificacions corresponents. Al finalitzar la obra, amb la darrera certificació on es fa la liquidació de l'obra, s'entregarà un informe on es detallin els increments i disminucions de cost com a conseqüència de la variació d'unitats en l'estat d'amidaments de les obres.
- L'assistència al Contractista en qüestions diverses com la interpretació dels documents de Projecte, la fixació de detalls de la definició de l'Obra i la seva execució a fi que es mantinguin les condicions de funcionalitat, estabilitat, seguretat i qualitat previstes en el Projecte. El Director de l'execució serà sempre l'interlocutor del Contractista, per a tot tipus de propostes, aclariment de dubtes, demandes diverses, etc. i les resoldrà dins de les atribucions que li són pròpies i/o les transmetrà, si és el cas, al Director d'Obra i/o a l'HCB.
- En cas d'incompliment de l'obra que s'executa amb la seva definició o amb les condicions prescrites, ordenar al Contractista la seva substitució o correcció, paralitzant els treballs si ho estima convenient, donant compte a l'HCB i al Director d'Obra de les mesures adoptades i dels motius per prendre-les.
- La valoració de les incidències d'obra amb repercussió econòmica i la col·laboració amb el Director d'Obra en la realització de les reformes o alteracions del Projecte, la necessitat o conveniència de les quals s'observi durant l'execució d'aquestes, incloent-hi la possible proposta de preus contradictoris. Un cop acordades les esmentades reformes, el Director de l'execució les transmetrà a l'HCB per la seva aprovació.
- Lliurar a l'HCB els informes sistemàtics i analítics de l'execució de l'obra, dels problemes apareguts i la forma de solucionar-los, donant avís previ a l'HCB i al Director d'Obra cas de detectar-ne factors problemàtics o perturbadors d'importància.
- Recopilar, revisar i presentar a l'HCB, un cop acabada la unitat o part d'obra corresponent, els plànols i documents definitoris de la seva execució real; i elaborar l'Estat de liquidació final, lliurant-lo a l'HCB a la finalització dels treballs. Aquest document haurà de ser signat pel seu autor, el Director de l'execució de l'Obra, i ratificat pel Director d'Obra.
- Exigir al Contractista i al Laboratori que efectui els assaigs de control de qualitat la substitució d'aquell personal auxiliar i operari al seu servei o del tercer i successius subcontractistes que consideri no qualificats per dur a terme els treballs.
- Una vegada entregada i recepcionada l'obra es donarà suport al HCB en les incidències que puguin sorgir per un període de tres mesos. Si es considera necessari, l'HCB podrà demanar un o més informes sobre l'estat de les obres, o d'altres si hi ha incidències que requereixin d'informes específics durant aquest període.

- Altres funcions que li siguin encomanades, dins de la seva competència.
- Les ordres de la Direcció Facultativa són vinculants per a l'empresa constructora i han de quedar degudament reflectides en un suport documental que impedeixi alteracions o manipulacions posteriors.
- El personal de la Direcció de l'execució de l'obra serà el que l'adjudicatari consideri suficient per al desenvolupament de les funcions descrites per tal d'assolir la qualitat, en els terminis i costos econòmics destinats a cada obra.
- L'encàrrec i assumeix estarà visat pel col·legi professional competent.

Control de Qualitat

El Projecte especificarà mitjançant un pla de control de qualitat detallat quins lots i partides hauran de tenir control de qualitat, així com la partida econòmica a tal efecte.

El Director de l'execució de l'Obra liderarà el procés de control de qualitat a l'obra. El control de qualitat de l'obra és una tasca que realitzaran conjuntament la direcció executiva d'obra i els laboratoris acreditats que s'escolliran i es consensuaran amb l'HCB. Malgrat això l'HCB o el Director d'obra tenen la potestat de demanar aclariments i proves addicionals de laboratori si ho consideren necessari.

- Inspecció dels materials a emprar, marques, models, dosificacions i mesclures, exigint les comprovacions, anàlisis i documents d'idoneïtat necessaris per a la seva acceptació, d'acord amb la sistemàtica del programa de control de qualitat aprovat.
- Informar de forma immediata a l'HCB i el Director d'Obra de les incidències esdevingudes i la forma de solucionar-les.
- Les proves de control es realitzaran principalment en la obra. Es programaran en el temps i amb la sistemàtica prèviament establerta per l'HCB i la Direcció d'Obra. Algunes de les proves s'hauran de realitzar a laboratori.
- El personal del Laboratori serà el que l'adjudicatari consideri suficient per al desenvolupament de les seves funcions. L'HCB valorarà lliurement la idoneïtat de les persones per dur a terme les funcions específiques assignades, i podrà, en qualsevol moment, exigir la substitució de qualsevol d'aquestes.
- Els treballs i serveis del Laboratori seran desenvolupats sota la direcció i control de l'HCB, ja sigui directament o mitjançant terceres persones o entitats facultades a tal efecte i per a cada obra.
- Independentment de la tasca de Control de Qualitat, l'HCB podrà contractar els serveis de validació que consideri oportuns o els que li vinguin imposats per normativa, la qual cosa servirà per contrastar la tasca realitzada.

Lot 2.- Redacció del Projecte, Direcció Facultativa i Direcció executiva i Control de Qualitat, de les instal·lacions

Projecte

El Projecte haurà de donar resposta i solucions a fi i efecte de garantir amb el compliment dels requisits marcats pel pla funcional del servei. Per tal de dur a terme aquesta tasca, comptarà amb el suport de la Direcció de l'execució de l'obra.

Així mateix haurà de:

- Incorporar en les seves especificacions l'equipament de cada estança segons les premisses marcades per Direcció d'Infraestructures i Enginyeria Biomèdica de l'Hospital Clínic.
- Efectuar els reconeixements i definicions necessaris per garantir que es pugui dur a terme en quan a mesures i acabats.
- Adaptar-se als requisits necessaris per a poder mantenir la llicència d'activitats actual ja concedida.

Redacció del projecte executiu d'Instal·lacions per a les obres previstes en col·laboració i d'acord a les directrius principals donades per part del servei (pla funcional) i per part de Direcció d'Infraestructures i Enginyeria Biomèdica de l'Hospital Clínic.

L'adjudicatari, rebrà de la propietat, el programa funcional de les activitats a desenvolupar, les normatives específiques a aplicar i els condicionants especials exigits per cada zona.

Els projectes són documents de caràcter tècnic que defineixen la naturalesa i l'abast de cada obra, les normatives específiques a aplicar, els detalls de la solució proposada, els materials a utilitzar, les condicions i el procés constructiu.

Els projectes es redactaran d'acord amb les instruccions del HCB, donant compliment a tota la normativa actual en l'àmbit de construcció i instal·lacions fent especial èmfasi en la norma UNE-171340:2020.

Tots els projectes estaran visats pel col·legi professional competent.

- *Memòria:*

La memòria del projecte ha de contenir, en una explicació clara, breu i concisa, la solució constructiva escollida, la manera de dur-la a terme i la qualitat desitjada. Tanmateix, la memòria haurà de ser prou extensa i entenedora per a que persones alienes al projecte el pugin llegir, revisar i fer el seguiment del mateix sense marge a errors.

Tanmateix, s'evitaran especialment les referències a materials i solucions constructives que no siguin motiu del projecte concret, les quals es podran adjuntar en un dossier tipus "plec tècnic de contractació" per si es dona el cas de tenir que utilitzar-los finalment.

A més dels detalls propis de l'obra, en la memòria cal definir:

- Pla general d'execució.
- Calendari i proposta de planificació d'obra
- Previsió de certificacions de contractistes.

El termini d'execució de l'obra serà consensuat amb la propietat i amb la direcció executiva i figurarà dins de la planificació.

- *Plànols:*

Els plànols del projecte hauran de seguir les normes establertes en el procediment general d'obres de l'Hospital Clínic de Barcelona, especialment en el que fa referència a les caràtules, normalització de capes i bolcat de la informació a la base de dades del HCB.

- *Presentació dels Treballs:*

Els terminis de presentació de cada etapa de treball serà consensuat amb la propietat i tindrà les següents subactivitats obligatòries a incloure, dins de cada activitat principal, en el Programa de Treballs:

1. Avantprojecte:

Obres: descripció i criteris generals.
Pressupost estimat per capítols
Lliurament de l'Avantprojecte

La documentació serà lliurada en format PDF i editable (DWG).

2. Projecte bàsic:

Instal·lacions: predimensionats
Pressupost detallat per capítols
Memòria d'execució
Control de Qualitat
Annex mediambiental (si és el cas)
Lliurament del Projecte Bàsic

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

3. Projecte Executiu:

Instal·lacions: Documentació definitiva
Estat d'amidaments detallat i Pressupost final
Memòria d'execució i pla de treballs definitiu
Plec de condicions tècniques
Pla de Control de Qualitat
Annex mediambiental (si és el cas)
Lliurament del Projecte Executiu per a revisió per part d'entitat externa contractada per HCB.
Adequació del projecte segons revisió (*).
Lliurament del Projecte Executiu definitiu amb informe favorable de revisió.
El format d'entrega de la documentació gràfica seguirà el mateix patró que l'estipulat al Annex 2. Documentació As-Built.
La documentació serà lliurada en format PDF i editable (segons tipologia documents: DWG, Excel, Word i IFC).

(*) En la fase de revisió de projecte per part de l'entitat externa contractada per HCB, el temps de resposta i de resolució d'esmenes de l'equip redactor serà d'un màxim de 10 dies naturals a comptar a partir d'emissió d'informe de revisió.

Direcció Facultativa d'Instal·lacions

El Director facultatiu d'instal·lacions, sota la coordinació del Director d'obra i en col·laboració amb la resta de Direcció facultativa, de la que forma part, es el responsable del compliment del Projecte d'instal·lacions. Per tal de dur a terme aquesta tasca, contarà amb el suport de la Direcció de l'execució d'instal·lacions.

Així mateix, i dins de les seves funcions, haurà de:

- Supervisar el desenvolupament general de les instal·lacions, aportant el seu coneixement i experiència.
- Efectuar els reconeixements i definicions necessaris a garantir la correcta execució del Projecte i compliment de terminis, amb l'ajut dels seus col·laboradors.
- Interpretació dels documents del Projecte i l'establiment d'adequacions i detalls a l'esmentat Projecte, així com modificació de plànols corresponents.
- Resolució de problemes i d'imprevistos que puguin sorgir quan s'executi el Projecte.
- Vetllar pel compliment dels terminis i pressupost, així com del nivell de qualitat definit en el projecte d'instal·lacions
- La signatura d'actes sobre replanteig, començament i desenvolupament de l'obra, certificacions mensuals, el Llibre d'Ordres i el Certificat Final d'Obra.
- Projecte i/o legalitzacions que siguin preceptives
- Lliurament de documentació final d'obra revisada i validada, d'acord amb les pautes indicades en l'annex "Documentació As-Built" del procediment general d'obres de l'Hospital Clínic de Barcelona. S'haurà de lliurar en el termini màxim d'un mes a comptar des de l'acabament de l'obra.

Direcció Executiva d'Instal·lacions

És en qui recau la tasca diària d'organització, supervisió, control, replanteig, així com la bona marxa de les instal·lacions de l'obra assignada.

El Director d'execució de les instal·lacions, exercirà amb personalitat i responsabilitat pròpies, i conjuntament amb el Director d' Instal·lacions, les següents funcions:

- La direcció, organització i impuls de l'execució material de les instal·lacions, tenint cura del seu control pràctic d'acord amb el Projecte que les defineix, amb les normes i regles de la bona construcció i amb les instruccions del Director d'Obra i el d'Instal·lacions; aportant els seus coneixements i experiència a l'estudi de les solucions més adients als problemes plantejats de la seva especialitat, per garantir el millor resultat en allò referent a totes els tipus d'instal·lacions, a l'ús a què està destinada, a l'economia general i al termini d'execució.
- La signatura, conjuntament amb Director d'Obra, d'actes sobre replanteig, començament i desenvolupament de l'Obra, relacions valorades, el Llibre d'Ordres i el Certificat de Final d'Obra; subscriuint, a més, el relatiu al programa de control de qualitat i al seu compliment.
- L'aprovació, seguiment i control del desenvolupament del Pla de Seguretat i Salut, en compliment de la normativa vigent. En el cas de que la coordinació de Seguretat estigui realitzada per un tercer (contractat o no per la propietat), les aprovacions i tasques seran realitzades pel Coordinador de Seguretat tot i que això no l'eximeix totalment de la seva responsabilitat. No permetrà l'inici de les instal·lacions sense aquest pla aprovat i farà adoptar les mesures oportunes per poder autoritzar l'accés a les obres.
- L'aprovació prèvia als industrials i contractistes de: replanteigs de detall, maquinària aportada a l'obra, projecte, muntatge i funcionament d'instal·lacions diverses, zones d'abassegament, abocadors, préstecs, plans de detall pels diferents talls de treball (incloent mètodes i mitjans d'execució), esquemes, terminis i fites dels treballs subcontractats, plànols d'obra, etc.
- Inspecció dels materials a emprar, en el moment de la seva instal·lació i tot seguint el control de qualitat establert.

- La supervisió i control de posada a l'obra de cada una de les seves unitats, comprovant les dimensions i la correcta disposició dels elements instal·lats; i l'establiment amb els instal·ladors contractistes, de la documentació de constància de característiques i condicions d'obres ocultes, abans de la seva ocultació.
- El requeriment, acceptació o rebuig si procedeix, de tot tipus de documentació relativa al desenvolupament de l'obra, que els instal·ladors estan obligats a proporcionar.
- El Director executiu de les instal·lacions realitzarà el seguiment temporal i econòmic de l'obra segons el Pla d' Obres aprovat per l'HCB amb les eines informàtiques; establint amb el Director d'Obra, el d' Instal·lacions i l'HCB les mesures correctores oportunes si es detecta algun incompliment o incidència. També és responsabilitat d'aquesta Direcció el compliment del Pla de Control de Qualitat de l'obra amb la metodologia i les eines corresponents.
- L'amidament, tancament i liquidació de les unitats d'obra, la confecció de relacions valorades, d'acord amb les condicions establertes en el Projecte i establiment de les relacions quantitatives dels materials que s'han d'emprar a l'obra. Supervisarà i firmarà les certificacions mensuals d'obra.
- L'assistència als industrials en qüestions diverses com la interpretació dels documents de Projecte, la fixació de detalls en la definició de les instal·lacions i la seva execució a fi que es mantinguin les condicions de funcionalitat, normatives vigents, seguretat i qualitat previstes en el Projecte. El Director de l'execució serà sempre l'interlocutor dels instal·ladors contractistes, per a tot tipus de propostes, aclariment de dubtes, demandes diverses, etc. i les resoldrà dins de les atribucions que li són pròpies i/o les transmetrà, si és el cas, al Director Facultatiu d' Instal·lacions i/o a l'HCB.
- En cas d'incompliment en la posta en obra que s'executa, amb la seva definició o amb les condicions prescrites, ordenar a l'instal·lador contractista la seva substitució o correcció, paralitzant els treballs si ho estima convenient, donant compte a l'HCB i al Director Facultatiu d'Instal·lacions de les mesures adoptades i dels motius per prendre-les.
- La valoració de les incidències amb repercussió econòmica i la col·laboració amb el Director d'Instal·lacions en la realització de les reformes o alteracions del Projecte, la necessitat o conveniència de les quals s'observi durant l'execució d'aquestes, incloent-hi la possible proposta de preus contradictoris. Un cop acordades les esmentades reformes, el Director de l'execució les transmetrà a l'HCB per la seva aprovació.
- Lliurar a l'HCB els informes sistemàtics i analítics de l'execució de les instal·lacions, dels problemes apareguts i la forma de solucionar-los, donant avís previ a l'HCB i al Director d'Instal·lacions cas de detectar-ne factors problemàtics o perturbadors d'importància.
- Recopilar, revisar i presentar a l'HCB, un cop acabada la unitat o part d'obra corresponent, els plànols i documents definitoris de la seva execució real; i elaborar l'Estat de liquidació final, lliurant-lo a l'HCB a la finalització dels treballs. Aquest document haurà de ser signat pel seu autor, el Director de l'execució d'instal·lacions, i ratificat pel Director Facultatiu de les mateixes.
- Exigir als industrials i al Laboratori que efectui els assaigs de control de qualitat la substitució d'aquell personal auxiliar i operari al seu servei o del tercer i successius subcontractistes que consideri no qualificats per dur a terme els treballs.
- Supervisar la posta en marxa de les instal·lacions
- Una vegada entregada i recepcionada l'obra es donarà suport al HCB en les incidències que puguin sorgir per un període de tres mesos. Si es considera necessari, l'HCB podrà demanar un o més informes sobre l'estat de les obres, o d'altres si hi ha incidències que requereixin d'informes específics durant aquest període.
- Altres funcions que li siguin encomanades, dins de la seva competència.

- Les ordres de la Direcció Facultativa són vinculants per a l'empresa instal·ladora i han de quedar degudament reflectides en un suport documental que impedeixi alteracions o manipulacions posteriors.
- El personal de la Direcció de l'execució d'instal·lacions serà el que l'adjudicatari consideri suficient per al desenvolupament de les funcions descrites per tal d'assolir la qualitat, en els terminis i costos econòmics destinats a cada obra.

Control de Qualitat

El control de qualitat de l'obra és una tasca que realitzaran conjuntament la direcció executiva d'instal·lacions i els laboratoris acreditats que s'escolliran i consensuaran amb l'HCB. Malgrat això l'HCB, el Director Facultatiu d'Instal·lacions o el Director d'Obra tenen la potestat de demanar aclariments i proves addicionals de laboratori si ho consideren necessari.

El Director d'execució de les instal·lacions, liderarà el procés de control de qualitat a l'obra, realitzant les següents funcions:

- Elaboració d'un pla per l'execució del control de qualitat abans de començar l'obra, consensuat amb l'HCB i el Director d'Instal·lacions sobre: projecte a executar, qualitat de materials i equips, execució d'instal·lacions segons normatives i Proves de funcionament i posta en marxa.
- Inspecció dels materials a emprar, marques, models, exigint les comprovacions, anàlisis i documents d'idoneïtat necessaris per a la seva acceptació, d'acord amb la sistemàtica de control de qualitat aprovada.
- Informar de forma immediata a l'HCB i el Director Facultatiu d'Instal·lacions de les incidències esdevingudes i la forma de solucionar-les.
- Les proves de control es realitzaran principalment en la obra. Es programaran en el temps i amb la sistemàtica prèviament establerta per l'HCB i la Direcció Facultativa d'Instal·lacions. Algunes de les proves s'hauran de realitzar a laboratori.
- El personal del Laboratori serà el que l'adjudicatari consideri suficient per al desenvolupament de les seves funcions. L'HCB valorarà lliurement la idoneïtat de les persones per dur a terme les funcions específiques assignades, i podrà, en qualsevol moment, exigir la substitució de qualsevol d'aquestes.
- Els treballs i serveis del Laboratori seran desenvolupats sota la direcció i control de l'HCB, ja sigui directament o mitjançant terceres persones o entitats facultades a tal efecte i per a cada obra.
- Independentment de la tasca de Control de Qualitat, l'HCB podrà contractar els serveis de validació que consideri oportuns o els que li vinguin imposats per normativa, la qual cosa servirà per contrastar la tasca realitzada.

4. HONORARIS TÈCNICS

Els honoraris tècnics es calculen aplicant al Preu d'Execució Material (PEM) estimatiu el coeficient segons honoraris de projectes de similars característiques tal i com es mostra a continuació:

	PEM	PEC (IVA inclòs)
LOT 1 - Obra Civil	320.775,00	461.883,92
LOT 2 i 3 - Instal·lacions	381.132,82	548.793,15
	701.907,82	1.010.677,07

	Import abans IVA	Import IVA inclòs
Honoraris Lot 1 - OC	32.077,50	38.813,78
Honoraris Lot 2 i 3 - Inst.	38.113,28	46.117,07
Total	70.190,78	84.930,85

% sobre PEM

10,00%

Aquest import inclourà totes les despeses dels treballs corresponents a la redacció dels projectes contractats, tals com càlculs, delineació, taxes i visats col·legials, tramitació IIT, participació d'altres titulats, o la contractació d'altres estudis, o altres.

5. TERMINIS

Per la col·laboració s'estimen els següents terminis:

- Redacció de projecte:

El termini màxim que es contempla per a la redacció de l'avantprojecte, projecte bàsic i executiu és de 12 setmanes, amb els terminis que s'especifiquen a continuació:

	Temps d'elaboració (setmanes)	Termini màxim (setmanes)
Avantprojecte	2	2
Projecte Bàsic	2	4
Projecte d'Execució, programa control de qualitat	8	12
Total	12	

- Direcció d'Obra:

El termini per a la Direcció d'Obra s'adaptarà a la durada real de l'obra i conclourà a la recepció i liquidació de la mateixa.

S'estima un termini de 10 mesos per a la prestació de serveis de Direcció d'Obra, en el que s'estableix un termini de 7 mesos corresponents al període estimat per a l'execució de les obres, i un termini addicional de 3 mesos per a la prestació de serveis durant la fase de tancament, liquidació i posta en marxa de l'obra.

Atesa la naturalesa de l'objecte dels treballs es diferencien dues fases independents, els treballs de redacció del projecte i els d'assistència tècnica a la direcció d'obra. Els terminis no seran consecutius, el que no implicarà cap cost ni despesa addicional per a l'HCB.

6. DENOMINACIÓ I DESCRIPCIÓ DE LES CONDICIONS O CARACTERÍSTIQUES COMPLEMENTARIES QUE S'EXIGEIXEN

Els licitadors hauran de presentar l'oferta segons la distribució de lots establerta al PCAP d'oferta econòmica, on figura el desglossament de preus màxims de licitació per lot.

L'equip redactor del projecte d'instal·lacions haurà de col·laborar amb els redactors del projecte d'obra civil i altres professionals especialistes que en cada cas s'estableixi, els esmentats treballs seran desenvolupats sota la direcció i control dels representants de l'HCB.

És preceptiu el seguiment dels plans directors d'instal·lacions, els criteris definits en el projecte i la utilització de materials estandarditzats o definits per l'HCB.

Barcelona, 19 de maig de 2023

Ferran Rodríguez Omedes
Director d'Infraestructures i Enginyeria Biomèdica

Annex 1 Plànol de distribució i pla funcional

CONSIDERACIONS PRÈVIES

En aquest document es defineixen i analitzen detalladament les necessitats funcionals definides pel ICNU i el Servei de Diàlisi, s'indica el programa d'espais, superfícies, equipaments així com s'han analitzat el flux de treball necessari d'aquesta activitat per organitzar els diferents espais de treball que s'indiquen al document gràfic adjunt.

Comentar que l'actual local on es situarà el nou Centre de Dia de Diàlisi permet, poder disposar de un gran espai a l'interior de la unitat, per situar la gran sala d'hemodiàlisi amb unes dimensions correctes, prou alçada i pati posterior amb possibilitat de ventilació i llum natural. D'aquesta manera també com a consideració particular i degut a que el tipus de pacient esta moltes hores en tractament i estant sotmesos a un esgotament físic important a banda del psicològic, és important aprofitar aquest pati, el seu espai i entorn per tractar d'humanitzar al màxim aquests espais.

Indicar que el servei ens indica que el dimensionament del Centre de Dia a de tenir una capacitat per poder donar assistència a un total de 13 pacients per torn de tractament de diàlisi (distribuïts en llits i butaques). Tenint en compte que diàriament, excepte tractaments particulars, es faran dos torns de tractament diari amb una durada estimada per tractament de 4 ½ hores/pacient, s'han de tenir en compte aquests dades per dimensionar els espais e instal·lacions de tot aquest Centre de Dia. A tenir en compte el horari del centre, que donarà tractaments de forma contínua de dilluns a dissabte en règim de 8:30am a 21.00pm hores.

Degut a la geometria del local, també s'han de distribuir de forma adequada els diferents espais adjacents complementaris i necessaris per l'activitat del Centre de Dia de Diàlisi, on hi haurà un despatx i consulta d'infermeria, un despatx mèdic, s'ha de preveure a la zona d'accés a la sala d'hemodiàlisi un espai per instal·lar una bàscula de precisió a nivell de paviment amb les dimensions adequades per permetre el gir d'un pacient amb cadira de rodes, hi han d'existir dos espais per vestidors un de dones i un altre per homes.

El servei ha de disposar al interior de la unitat, d'un espai per magatzem per material sanitari amb sistema de control d'accés, s'ha de preveure mantenir el nucli de banys en el seu emplaçament actual i s'hauran de fer algunes millores al WC adaptat habilitant una porta corredera e interiorment instal·lar un armari vestidor i garantir al pre-vestíbul d'accés suficient amplada i espai per permetre el gir d'una cadira de rodes, aquest requeriment es necessari e indispensable per disposar de la homologació del centre a nivell sanitari a més de garantir l'accessibilitat a persones amb mobilitat reduïda a tot el centre.

A l'interior de la unitat, també s'ha de preveure un espai correctament dimensionat pel vestuari de personal amb dotació i espai suficient per guixetes, bancs i penjadors per tot el personal assistencial

del centre de dia. En una estància propera s'ha de situar el office de personal totalment equipat amb mobiliari fixe compost d'armaris baixos i alts i electrodomèstics a nivell bàsic.

A la zona exterior de la unitat, passem a enumerar els espais requerits i previstos al pla funcional lliurat pel servei s'ha de dissenyar una sala d'espera situada a la zona mes propera al accés des de el carrer, el local disposa de la particularitat de disposar de rampa amb pendent adequada per l'accés amb persones amb mobilitat reduïda.

L'accés principal disposa d'un desnivell aproximat de uns 136cms solucionats amb una escala que baixa al nivell únic inferior i una doble rampa lateral. Aquest punt s'haurà de tenir en compte ja que es concretarà amb el proveïdor que subministra el producte "concentrat" que es requereix per la maquinaria específica de filtratge del procés de diàlisi, si requereix habilitat un petit elevador per la distribució dels palets fins a l'altell on es situa la sala de màquines de diàlisi i el magatzem.

En aquest punt indiquem que el local disposa d'un altell situat a una alçada de 132cms sobre la cota general del local, aquest altell té una superfície aproximada de 46,88m² on s'haurà de dissenyar e instal·lar tot el sistema o planta de tractament d'aigües situant els dipòsits d'aigua necessaris, el conjunt de bombes i circuits hidràulics necessaris, descalcificadors, filtres de carbó actiu, equips de producció d'aigua de diàlisi tipus AquaBplus o similars i tancs de concentrat sala de màquines dissenyada per empresa especialitzada en aquest tipus de tractaments. No obstant s'han de preveure els espais necessaris, així com el possible reforç de l'estructura de formigó actual del altell o execució de nova estructura compacta i reforçada a la zona dels dipòsits. Dintre d'aquest recinte s'ha de preveure un espai per magatzem de concentrat independent, així com un espai pel taller de reparació de maquinària d'hemodiàlisi amb un petit taller de reparació i manteniment.

A la zona exterior de la unitat s'ha de dissenyar un espai per allotjar la recepció del Centre de Dia així com un espai per poder situar un lloc complet de treball per administració del centre i gestió documental amb mostrador d'atenció al pacient, l'espai ha de ser aïllat només per poder realitzar aquestes tasques, independent d'activitat assistencial amb pacient.

Amb una situació externa a la unitat i propera al accés amb sortida al carrer, s'ha de dissenyar el espai de gestió de residus preveien que s'ha de disposar contenidors, per contenidors de residus de grup G I-II, contenidors amb cubells de 30 litres per grup G-III i G-IV (3 unitats) també s'ha de preveure la disposició de contenidor per envasos lleugers EELL i un altre per residus PC, la superfície d'aquest espai aproximadament a de ser de 10,81m² per poder realitzar la selecció en origen que requereix la normativa actual.

Amb un espai independent s'ha de preveure poder deixar la llenceria bruta que genera el centre de dia amb un espai mínim per un carro i poder gestionar la recollida específica per part de serveis generals.

Indicar que pel disseny dels espais d'aquest primer "layout" s'ha tingut en compte el compliment del RD 92/2009 on s'estableixen els requisits tecnicosanitaris per a centres i unitats de diàlisi equipats amb monitors d'hemodiàlisi.

En aquest local i amb una afectació parcial, per poder construir el nou Centre de Dia de Diàlisi s'ha de modificar la zona administrativa del interior de la unitat, on es situa el despatx de grup de metges i despatxos on s'hauran d'adequar i modificar els espais amb enderroc d'envans i construcció de noves divisòries per poder guanyar espai i donar cabuda a tots els espais que requereix el centre de diàlisi, per tant es reduirà de forma no sensible l'espai destinat a administració i espai d'atenció telefònica mèdic.

L'Actuació també comporta una actuació de modificació important, d'ampliació i nova execució de la instal·lació elèctrica de la zona d'actuació, s'haurà de revisar, ampliar i executar les noves instal·lacions del centre de diàlisi, complint els requeriments del R.E.B.T segons RD 842/02 i les necessitats pròpies del servei.

També s'ha d'actualitzar i renovar parcialment l'actual instal·lació de climatització i ventilació, considerar en aquest punt que s'ha de complir les disposicions mínimes en edificis que exigeix l'actual R.I.T.E segons RD 314/06 i on en el cas hospitalari o ambulatori, a banda de climatitzar i optimitzar la instal·lació d'acondicionament tèrmic es necessari es disposi de circuit de ventilació de totes les estances, amb les pertinents renovacions i elements de control, així com els conjunts de filtratge dels espais que actualment aquest servei no disposa, per aquesta raó s'hauran de realitzar nous traçats de conductes, instal·lant noves unitats de tractament d'aire amb les seves instal·lacions de distribució complementàries.

Indicar que al nivell de planta on es situa el centre de diàlisi, disposa a la façana posterior de ventilació directa a un pati exterior amb suficient amplada i totalment ventilat el qual permet la extracció i aportació d'aire exterior.

Comentar també que en el tancament d'alumini exterior d'aquest pati, s'ha de generar tancaments abatibles a nivell de modificació dels actuals tancaments fixes, que permetin segons necessitats dels responsables del centre la ventilació natural i directa dels espais.

Com a criteri general la unitat plantejada ha de ser durable en el temps, complint els següents requisits:

- Sistemes constructius i materials que garanteixin un manteniment i envelliment adient de l'espai. Amb disseny resistent tant a portes de tancament de boxes i revestiments interiors o de zones de circulació de camilles degut al servei en qüestió.
- Aplicar i dissenyar els nous revestiments amb materials aïllants que aconseguixin optimitzar l'envolvent de les noves estances, incrementant la eficiència energètica d'aquests nous espais.
- Noves instal·lacions optimitzades per minimitzar al màxim el consum dels equips, prioritzant equips d'enllumenat LED de baix consum, sondes de regulació de temperatura que regulin

i equilibrin el rang de funcionament dels equips de climatització interior optimitzant la despesa energètica.

- Disseny de circuits de ventilació individualitzats en boxes amb característiques d'aïllaments segons triatge i possibles malalties infeccioses, tipus COVID o similars.
- Disseny innovador que li permeti perdurar en el temps i que es pugui adaptar als canvis tecnològics que puguin produir durant la vida útil del nou servei.

Les dimensions de l'espai a reformar previstes, comprenen una superfície total a l'actuació de nova construcció del Centre de Dia de Diàlisi del carrer Tavern 61 d'un total de 453,71 m².

El projecte ha de contemplar com a punt important un disseny tant a nivell d'arquitectura, funcionalitat, ergonomia i organitzant correctament els diferents espais de treball necessaris per poder donar una correcta atenció a aquest tipus de pacient i que l'equip assistencial disposi de tots els elements i recursos que s'indiquen en aquest document per poder desenvolupar el seu treball.

A tenir en compte a nivell d'ergonomia dues premisses, en primer lloc dissenyar i organitzar la distribució de llits i butaques amb les distàncies entre punt d'atenció al pacient correctes, s'ha de disposar una correcta distància per poder connectar els equips d'hemodiàlisi aquest equips necessiten unes connexions concretes i exactes a nivell de circuits de dialització on es connecta l'equip d'hemodiàlisi i es produeix el procés de filtratge de la sang del pacient mitjançant solucions de dialització específiques.

També indicar que degut a la importància d'aquest circuit hidràulic perimetral a la sala de diàlisi, haurem de preveure un sòcol de amplada entre 30-45cms per que discorri aquesta instal·lació o circuits hidràulics específics i també com a punt important a resoldre i característics d'aquesta instal·lació degut a les cotes del local i la connexió a la xarxa general de clavegueram. S'ha de fer un estudi i dimensionat preveient bombes de circulació específiques per desaiguar correctament el flux diari que es genera en el procés de diàlisi a tenir en compte al instal·lació disposarà en l'anell perimetral de un circuit amb pendent mínima i segons les condicions actuals de la connexió de la xarxa general de clavegueram al c/ Copèrnic hem d'evacuar les aigües residuals a una alçada de 3,00mts des de la cota de paviment del local o nivell de la sala de diàlisi, aquest punt és d'anàlisi exhaustiu i s'haurà de definir una solució que tenint en compte es pugui realitzar un manteniment adequat i garantir un funcionament correcte.

La sala de diàlisi he de disposar de varies zones diferenciades sol·licitades pel servei, com son sala de control per equip assistencial, amb taulell de control i monitorització, amb ordinadors i 3 llocs de treball així com zona diferenciada amb taulell de treball amb moble alt i baix, taulell de material sòlid i agradable al tacte, no porós i higiènic amb alta resistència als àcids i vapors e ignífug. S'haurà d'integrar com a mínim una pica i el equipament fixe haurà de disposar de moble baix amb cistelles extraïbles format ISO per medicació i fungibles.

Es farà estudi per dissenyar un control obert però amb elements de vidre transparent, amb tancament segons necessitats del servei amb portes correderes de vàries fulles de vidre.

S'han de preveure per últim, 3 zones de treball diferenciades en la organització diària de la sala de diàlisi d'aquest Centre de Dia, una zona per "Hospital de dia" que en cas de ser necessari haurà de poder-se tancar i és convenient es tingui en compte disposar d'uns sistema de climatització i ventilació individualitzat, es preveurà una capacitat per atendre 3 pacients. Una segona zona d'Hospitalització distribuïda en la zona mes oberta i amplia de la sala de diàlisi on la previsió es situar el control obert centrat i cap un costat i on es preveu l'atenció diària de 7 pacients i una tercera zona sense separacions, per assistència domiciliària on es preu atendre 3 pacients el regim d'atenció serà el comentat anteriorment, normalment doble torn tenint en compte que cada pacient es sotmet a un tractament de durada 4 ½ hores. Aquestes zones han d'estar correctament insonoritzades, y degut al llarg termini de tractament els espais han de disposar d'un grau de confortabilitat i humanització important.

S'haurà de plantejar una nova instal·lació de climatització segons els requeriments i dimensionats definitius dels espais amb un sistema de producció aire-aire tipus VRV amb les condensadores a coberta general comunitària, s'haurà de realitzar distribució vertical de muntants i línies frigorífiques fins al local i amb unitats interiors tipus fan-coil es realitzarà una nova instal·lació de conductes de impulsió i retorn havent de resoldre la ventilació amb recuperadors entàlpic a la cambra del cel ras i realitzant les conduccions pertinents d'extracció de totes les noves dependències.

A nivell general aquest projecte ha de tenir en compte una sèrie de principis generals bàsics en quant a la humanització dels espais:

- Optimització de llum natural en la mida del possible, i filtració solar en èpoques de major exposició
- Confort i harmonització global en el disseny, colors i materials càlids dels espais del nou servei, considerant també el seu nivell de confort
- Incorporació de la llum en el disseny dels espais, amb elements de regulació e incorporació d'equips d'enllumenat amb un grau uniforme lumínic en els llocs de treballs, controlant l'enlluernament i la no existència de zones fosques
- Preveure en zones comuns, sales d'espera o passadissos de pas general la integració d'imatges en els revestiments verticals per humanitzar el servei

Ha 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, bio-compatibles 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.
- A nivell funcional també s'ha de tenir en compte, preveure espais per magatzems de residus inherents a l'activitat on es pugui realitzar una selecció en origen i classificació del residu

1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES. PLA D'ESPAIS

_ 2.1- El nou Centre de Dia de Diàlisi a projectar, disposa dels següents espais i zones d'afectació o intervenció parcial:

En aquesta proposta inicial, analitzada amb el servei de diàlisi i degut a les característiques del local i llicència d'activitat actual o modificar, llistem per zones els espais a dissenyar i que son necessaris en aquesta nova unitat.

Organitzem el centre en tres zones: espais administratius, espais assistencials i espais de serveis. Enumerem zones i espais, amb els seves característiques mínimes:

2.1.1 -Espais Administratius :

- Accés Centre Diàlisi: espai ample amb dimensions suficients per accedir i permetre el gir a persones amb mobilitat reduïda, inclòs accés amb llitera i personal sanitari pel seu trasllat. Porta amb amplada d'evacuació segons normativa i volum d'ocupació prevista. Control de vigilància i control d'accés a central general del Hospital.
Tècnicament disseny, revestiments i acabats resta obert a compliment de normativa aplicable i proposta d'arquitectura.
- Sala d'espera principal: amb disseny obert i amb transparència, que es pugui controlar des de recepció, amb bancades per la espera de pacients amb capacitat de 8-10 persones. Concretar rampes d'accés amb paviment tipus antilliscant, correcta pendent i amb baranes de protecció normativitzades.
- El centre haurà de disposar de una Recepció independent, amb mostrador d'atenció al usuari habilitat per 2 llocs de treball amb dotació complerta, espai per gestió amb lloc de treball i arxiu específic. S'ha de preveure un accés individual i tancat amb porta.
- Oficina diàfana o despatx de grup, aquest espai resta previst per atenció mèdica telefònica i despatxos medico-administratius. Tots els llocs de treball previstos hauran d'estar dotats de caixa de connexions amb 5 bases Schuko de 16A, una presa de veus i una de dades informàtiques a preses RJ45 i cablejat Systimax Cat-6 apantallat. S'ha de preveure dotació d'electrònica a Rack tipus patchpanel i switch de 24 ports. S'ha de preveure dotació d'equips d'enllumenat LED d'alta eficiència i amb grau de protecció UGR contra el enlluernament menor a UGR 19 a tota aquesta zona administrativa.

2.1.2 -Espais Sala Hemodiàlisi:

- La Sala d'Hemodiàlisi ha de disposar de un revestiment ignífug, continu, amb un material llis no porós, fàcil de netejar, antibacterià i en la mida del possible amb grau de certificació tipus

Eurofins o similar, com a classificació d'estàndard de confort de la qualitat del aire interior, i que aquest materials no emetin substàncies nocives per la salut i limiten les emissions de COV. És interessant poder dissenyar l'espai amb un revestiment continu base policarbonat mural, o paret trasdosada amb revestiment tipus Vescom Protect o panelat amb tauler de resines i acabat d'HPL. El mateix criteri hem d'utilitzar pels paviments continus, intentar seleccionar un material amb un criteri de procés de fabricació amb material reciclat, que no presenti PVC i disposi de certificació davant la resistència als productes químics i resistència a les bactèries així com tingui certificada les emissions COV segons norma ISO 16.000-9.

A nivell de cel rasos es sol·licitarà sostre amb placa registrable, i faixa perimetral fixe amb modulacions a concretar, s'haurà de preveure placa de cel ras acústica i de fàcil manteniment. S'hauran de poder integrar equips d'enllumenat tipus LED de baix consum i amb un grau degut al tipus de pacient amb grau UGR <19 els equips han de ser regulable i disposar de sistema de control amb escenes.

La sala de tractaments i atenció als pacients, com ja hem comentat disposarà de tres zones diferenciades: zona Hospital de Dia, zona Hospitalització, Assistència Domiciliària i el control d'infermeria i constants de tota la sala.

- Despatxos assistencials, s'han de projectar al costat de la Sala de Diàlisi amb una zona d'accés amplia que permeti el gir de cadires de rodes i un accés còmode a persones amb mobilitat reduïda. La consulta haurà de disposar un zona d'atenció al pacient i acompanyant amb taula, cadires pacient, i lloc de treball per informes totalment equipat per infermeria. Haurà de disposar una zona compartimentada amb mampara translúcida al interior de la consulta habilitada per zona de cures amb llitera, moble per petita medicació i pica amb un moble integrat.
- Annex a la Sala d'Hemodiàlisi s'ha de situar un despatx de consultes mèdiques, habilitat per accés a persones amb mobilitat reduïda i amb cadira de rodes, la consulta ha d'estar totalment equipada, no requereix moble de cures i pica.
- S'ha de preveure a la zona d'accés del espai previ a la Sala de Diàlisi la instal·lació d'una bàscula de precisió per realitzar el pesatge dels pacients abans i després de cada tractament, aquest espai ha de ser molt ample, permetrà el gir de cadires de rodes i poder disposar d'una zona en espera d'algun pacient.

2.1.3 -Espais Serveis Centre de Dia :

A nivell de serveis propis interns necessaris per desenvolupar una correcta activitat diària al Centre de Diàlisi s'han de preveure els següents espais:

- sala individual per realitzar la termo-desinfecció dels utensilis, i material que fa servir l'equip de treball diàriament. L'espai haurà de disposar d'unes mides mínimes, i amb dotació de potència elèctrica per l'equip designat per l'institut i equip de treball del centre.
- sala de maquinària, equips de filtratge i dipòsits d'aigua es situarà en l'espai del altell amb tancaments verticals de terra a sostre on s'hauran de situar equip de bombeig del circuit

hidràulic, filtres específics, equip de descalcificació i equips de filtratge de depuració de l'aigua del circuit de dialització. Haurà de tenir mides suficients per que puguin discorre els circuits hidràulics i un espai per acopi del concentrat. En una estància annexa, a la sala de màquines s'haurà de preveure espai suficient d'emmagatzematge del concentrat amb una bona accessibilitat.

- s'ha de disposar d'un espai preparat i habilitat com a taller de reparació de maquinaria d'hemodiàlisi, on es disposi d'espai per algun equip de reserva i materials per poder fer la seva ràpida reparació. Dotat amb prestatgeries de gran volum en una paret i amb espai de treball per un operador.
- magatzem de material sanitari, amb les màximes dimensions que permeti l'espai i el disseny final, ha de poder disposar de prestatgeries de gran volum i armaris amb cistelles extraïbles per material fungible.
- vestidors per pacients, s'hauran de dissenyar dos espais diferenciats com a vestidors per pacients dones i homes, totalment equipats i dotats de taquilles, bancs i rentamans amb moble integrat.
- es preveu mantenir o millorar, l'actual espai de banys públics per homes i dones amb cabines tancades de terra a sostre i zona per rentamans. En aquest nucli de banys comuns es dissenyarà un bany adaptat per persones amb mobilitat reduïda amb mida suficient per permetre el gir d'una persona amb cadira de rodes i totalment equip complint requeriments establerts al Codi d'Accessibilitat de Catalunya.
- s'haurà de preveure espai per vestidors de personal assistencial del centre de dia, amb guixetes, bancs i degut a les mides un espai únic.
- es requereix per compliment de normativa laboral, un office per personal totalment equipat amb moble integrat amb pica, nevera, microones i petit electrodomèstic. S'haurà de dotar l'espai amb taula i cadires pel personal amb una petita zona de descans.
- A nivell d'espais de Serveis Generals a preveure en aquest centre indiquem els espais a dissenyar i preveure al projecte:
 - Cambra de residus sanitaris. Amb dimensions adequades ja que s'ha de realitzar classificació i selecció en origen dels residus que originarà el centre.
 - Sala de neteja, amb abocador i equipament de desinfecció i dimensionat amb espai suficient per poder situar un carro de neteja.
 - Cambra de per llenceria bruta, amb espai mínim per un carro i si es factible per doble carro, espai individual i amb porta pròpia.
- espais de serveis d'infraestructures de telecomunicacions, com rack de dades, armaris per subquadres de centralització elèctrica i en especial indicació s'haurà de disposar d'un espai per poder instal·lar un equip SAI amb autonomia de mínim 2 hores amb les seves bateries, per poder mantenir en funcionament el servei en funcionament davant d'una fallida important de subministre elèctric.

Adjuntem quadre general de zones, espais i volums d'ocupació estimats en l'estudi inicial realitzat per la Direcció d'Infraestructures per aquesta primera proposta inicial autoritzada per l'Institut ICNU.

ZONA		SUP. CONST m²	SUP. ÚTIL m²	DENSITAT m²/p	OCUPACIÓ ALTERNATIVA Persones	OCUPACIÓ Persones
ESPAIS ASSISTENCIALS			204,88			
1.21	SALA HEMODIÀLISI		159,62	10		16
	Zona Hospital de Dia		30,96			
	Zona Hospitalització		78,30			
	Assistència Domiciliaria		34,99			
	Control Sala Hemodiàlisi		15,37			
1.23	Despatx i consulta infermeria		15,54	10		2
1.08	Despatx mèdic		10,28	10		2
1.17	Circulació interior diàlisi		9,48	-		
1.16	Zona bàscules diàlisi		9,96	-		
ESPAIS ADMINISTRATIU			176,74			
1.00	ACCÉS CENTRE DIÀLISI TAVERN		15,32	-		
1.01	RECEPCIÓ		8,14	10		2
1.02	SALA D'ESPERA		33,77	s/cadires		7
1.03	RAMPA ACCESSIBLE CENTRE		15,78	-		
1.27	PASSADÍS OFICINES		5,74	-		
1.29	OFICINA DIÀFANA		74,68	10		8
1.30	DESPATX ADM. 1		13,96	10		2
1.31	DESPATX ADM. 2		9,35	10		1
ESPAIS SERVEIS			167,87			
1.24	SALA TERMO-DESINFECCIÓ		3,22	-		
1.19	CAMBRA NETEJA		2,8	40		1
1.25	ESPAI AUXILIAR TRACTAMENT AIGÜES		4,3	-		
1.22	ARMARI RACK DADES		1,09	-		
1.20	ARMARI SAI I BATERIES		2,32	-		
1.10	CIRCULACIÓ PACIENTS		24,24	-		
1.06	VESTIDORS HOMES		8,18	2		5
1.07	VESTIDORS DONES		9,23	2		5
1.12	VESTIDOR PERSONAL		12,47	2		7
1.09	MAGATZEM MATERIAL SANITARI		9,87	40	1	
1.13	BANY ADAPTAT		5,32	3	2	
1.14	CAMBRES HIGIÈNIQUES		11,54	3	4	
1.11	OFFICE		10,45	10	2	
1.04	CAMBRA RESIDUS		13,22	40	1	
1.28	CAMBRA LLENCERIA BRUTA		1,95	-		
1.15	ZONA TRACTAMENT AIGUA DIÀLISIS		34,03	-		
1.18	MAGATZEM DIÀLISI - CONCENTRAT		8,89	40	1	
1.05	TALLER REPARACIÓ MÀQUINES HEMO		4,75	5		1
PATÍ INTERIOR			11,28			
1.26	PATÍ INTERIOR OBERT		11,28	-		
TOTAL ESTABLIMENT		604	560,77			59

2.2- Consideracions generals de les Instal·lacions del Centre de Dia

En aquest punt concret, enumeren els punts particulars i genèrics a desenvolupar en la seva totalitat en el projecte executiu que ha de contemplar el projecte i el marc inicial a informar en aquest plec tècnic.

A nivell particularitat important a tenir en compte, és que degut a que construïm el nou Centre de Diàlisi a un local amb accés a peu de carrer però situat en un nivell de planta soterrani -1. Anotem aquesta particularitat ja que la xarxa de sanejament del edifici on es situa aquest local té la recollida al nivell superior del sostre del actual local on construïm el nou Centre de Diàlisi i l'actual col·lector general desaigua al carrer Copèrnic. Per aquesta raó s'haurà de realitzar un estudi i proposta acurada de dimensionament de la nova xarxa de desguàs dels líquids dialitzants de rebuig del nou Centre de Diàlisi.

A nivell elèctric les actuals instal·lacions compleixen la normativa actual vigent, però degut a que es farà una ampliació important de les actuals instal·lacions elèctriques es preveu realitzar íntegrament les noves instal·lacions elèctriques penjant de quadre general del edifici, amb nova

línia de distribució i subquadre per nou servei complint tota la nova instal·lació les disposicions normatives del REBT actual segons disposicions establertes al RD 842/02. Executant nova distribució interior amb subquadre, noves línies de distribució, discriminació de circuits necessària i una nova instal·lació completa pel nou Centre de Dia.

A nivell d'instal·lacions de telecomunicacions, audiovisuals, contra-incendis així com seguretat i vigilància, tota la zona afectada per les obres es preveu s'executi íntegrament nova. Indicar que tot el nou cablejat de xarxa informàtica, racks informàtics, detectors, càmeres de vigilància, dispositius tàctils de control d'accés o qualsevol material específic haurà de complir els estàndards o "llibre d'estils" o pautes internes del Hospital Clínic.

El lot d'instal·lacions mecàniques, haurà de contemplar el disseny i la nova sol·lució de la nova instal·lació integral de tractament d'aire, climatització dels nous espais i ventilació. Actualment aquesta zona no disposa d'instal·lació de ventilació adequada pel disseny dels nous espais previstos pel Centre de Dia. Degut a que el local on emplaçarem el nou servei es troba situat en un edifici amb règim de divisió horitzontal haurem de disposar d'un sistema de climatització aire-aire amb equips de producció a coberta general del edifici tipus bomba de calor VRV sistema Inverter situades sobre bancada i fent arribar els muntants de gas refrigerant pel pati d'instal·lacions comunitari dimensionat a tal efecte. A l'interior del local s'hauran d'instal·lar nous fan-coils de sostre amb nous equips de conductes amb la màxima eficiència energètica amb mínim nivell de producció de soroll dels equips.

La instal·lació de ventilació entenem s'haurà de resoldre amb recuperadors entàlpic tipus "lossnay" situats a cel ras i amb xarxa interior de conductes connectada als equips de climatització i ventilant al pati posterior existent al local.

S'han de preveure tanmateix, les renovacions/hora necessàries segons normativa per la Sala de Diàlisi, així com a la climatització de la resta dels espais comuns de la unitat. El disseny a projecte ha de contemplar les disposicions obligatòries de la Normativa actual de referència d'instal·lacions i d'acondicionament d'aire en hospitals (UNE100713:2005), Normativa de validació i qualificació de sales d'ambient controlat en hospitals (UNE 171340:2020) així com s'ha de vetllar també pel compliment a la proposta definitiva del projecte executiu el compliment de les directrius contemplades al Reglament d'Instal·lacions tèrmiques en els Edificis (RITE).

Es dotarà d'un local tècnic, o espais tècnics tipus armaris d'instal·lacions per allotjar quadres elèctrics i "rack" de telecomunicacions necessaris pel nou Centre de Dia, també a nivell de una possible fallida en el subministrament elèctric del centre de diàlisi hi haurà un local on estarà situat un SAI amb una autonomia de mínim dues hores amb les seves bateries, per dotar de subministrament elèctric tota la infraestructura i d'aquesta manera poder atendre o aturar d'una manera correcta els pacients que es troben en tractament, el correcte estudi i situació d'aquest espais o locals dintre del nou projecte és de gran importància a la proposta tècnica que es presenti com alternativa a la proposta analitzada per l'Hospital Clínic.

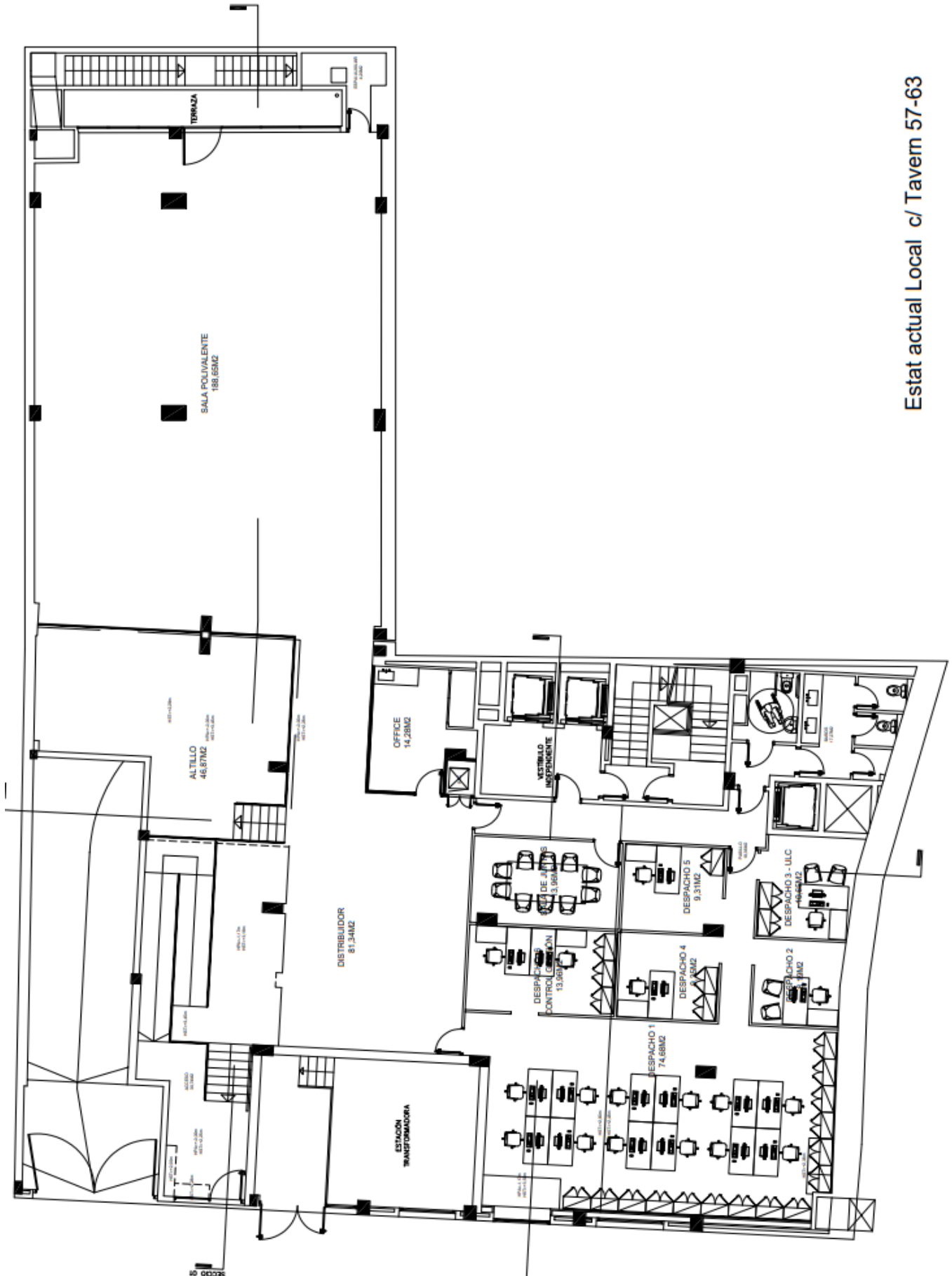
2.3- Llistat d'espais requerits i necessitats dels mateixos.

ESPAIS NECESSARIS: NOU CENTRE DE DIA DE DIÀLISI al local carrer TAVERN 61

Llista d'espais	Ubicació	Espais UTS / Superfície	Mobiliari/equipament associat al espai
Accés Centre Diàlisi + Rampa accés accessible	Accés Unitat	1 unitat (15,32 +15,78m2)	
Sala d'espera	Accés Unitat	1 unitat (33,77 m2)	Butaques per 10 persones (grups 4+tauleta) Monitor de control assistència /capacitat Tòtem display vertical informatiu
Recepció -Administració	Exterior unitat	1 unitat (8,14 m2)	Mostrador de recepció equipat Sobre de treball continu Impressora de sobre taula Impressora de polseres de pacient Cadira "Syncro" amb rodes -2ud Armari vertical doble porta
Cambra de Residus	Exterior unitat	1 unitats (13,22m2)	
Cambra de Llenceria Bruta	Exterior unitat	1 unitats (1,97m2)	
Oficines Diàfanes ADMIN	Exterior unitat	1 unitat (74,68 m2)	Taula oficina 160x80cm melamina MAPLE -12 ud Calaixeres amb rodes -12 ud Cadira "Syncro" amb rodes -12 ud Armari vertical doble porta -8 ud
Despatxos 1 i 2	Interior unitat	2 unitats (13,96 +9,35 m2)	Taula oficina 160x80cm melamina MAPLE Calaixeres amb rodes Cadira "Syncro" amb rodes Armari vertical doble porta Impressora de sobre taula
Vestidors Dones	Interior Unitat	1 unitat (9,23 m2)	Guixetes Banc HPL personal Impressora de polseres de pacient
Vestidors Homes	Interior Unitat	1 unitat (8,18 m2)	Guixetes Banc HPL personal Impressora de polseres de pacient
Vestidors Personal	Interior Unitat	1 unitat (12,47 m2)	Guixetes personal -20 uts Banc HPL personal
Magatzem de fungibles	Interior Unitat	1 unitat (9,87m2)	Prestatges metàl·lics per a material de gran volum, a tota alçada Rack de cistelles d'emmagatzematge extraïbles en armari Penjador d'etiquetes d'estoc de magatzem
Neteja	Interior Unitat	1 unitat (2,80 m2)	Dispensador de paper de mans tipus bobina amb obertura lateral. Abocador de porcellana
Cambra Termo-desinfecció	Interior Unitat	1 unitat (3,22 m2)	Termodesinfectadora Compactadora Suport per a cunyes Suport per a porrons Dispensador de paper de mans en bobina

Office	Interior Unitat	1 unitat (10,45 m2)	Taula estratificada Cadira plegable en color blanc 4 uts Frigorífic combi per a professionals Frigorífic sota poyata Dispensador de paper en bobina i suport mural
Cambres Higieniques	Interior Unitat	1 unitat (11,54 m2)	Dispensador de paper de mans en bobina
Bany Adaptat	Interior Unitat	1 unitat (5,32 m2)	Dispensador de paper de mans en bobina Barres abatibles Armari vestidor interior
SALA D'HEMODIÀLISI	Interior Unitat	1 unitat (159,62 m2)	Butaca pacient alçada variable -6 ud Llitera de procediment -7ud Màquina d'hemodiàlisi per pacient Braç articulat per a monitor hemodinàmic Caudalímetre presa DIN per a O2 Vacuòmetre presa DIN per a buit Suport per a solució hidroalcohòlica al peuer del llit Mampara separadora de 2 m Tauleta cigonya Rellotge digital Cubell tipus pongo-todo 49 l. Color blanc Sistema d'emmagatzematge de cistelles extraïbles en armari Desfibril·lador
Consulta infermeria	Interior unitat	1 unitat (15,54 m2)	Pica inoxidable, aixeta i taulell de treball Taula en P Punt de treball higiènic Impressora de sobre taula Impressora de polseres de pacient Llitera de procediment Cadira de 4 potes + armari vertical doble porta Dispensador de paper de mans tipus bobina
Despatx Mèdic	Interior unitat	1 unitats (10,28 m2)	Taula en P Punt de treball higiènic Impressora de sobre taula Impressora de polseres de pacient Cadira de 4 potes + armari vertical doble porta
Zona bàscula pacients	Interior unitat	1 unitats (9,26 m2)	Bàscula mèdica de precisió a paviment Monitor digital de control a paret
Zona tractament aigües Diàlisi +Magatzem concentrat i taller	Exterior Unitat	1 unitat (34,03 +8,89 +4,75 m2)	Prestatgeries de gran volum (taller)

2. PLÀNOL ESTAT ACTUAL



Estat actual Local c/ Tavem 57-63

3. PLÀNOL DE DISTRIBUCIÓ



Annex 2- Documentació As-Built