



MAR_2030

Els reptes immediats

TRANSFORMACIÓ ARQUITECTÒNICA



FASE 1

FINALIZACIÓ
MAIG 2017

61.000 m²
383 llits
14 quiròfans



76 M
0% desviació

FASE 2

PROJECTE ACTUAL
PRESENTAT
INICI JUNY 2019

▲ 22.500 m²
▲ 75 llits
▲ 4 quiròfans



140 M
Finalitzat el projecte
executiu Capacitat inici d'obres
juny '22

FASE 3

PENDENT
EXECUCIÓ
FUTURA

▲ 20.000 m²
▲ 86 llits
▲ 6 quiròfans



2030

HOSPITAL
2030

103.500m²
544 llits
24 quiròfans



INICI JUNY
2019

Concurs
estudi
arquitectura



22.500 m²
75 llits
4 quiròfans

01

Àrea integrada d'Urgències
4000 m²

02

75 llits més
Habitacions domotitzades.
Atenció a peu de llit mitjançant
tablets.

03

**Nova àrea
maternoinfantil**
Habitacions individuals.
Més capacitat d'atenció als
nourats amb patologies
complexes.

04

**Augment de la capacitat
d'UCI fins a 36 llits**

UCI mòbil: monitoratge de
pacients ingressats a planta
convencional.

05

4 nous quiròfans
1 d'ells de 100 m², TAC i
ressonància.

06

Increment de l'espai
per als serveis de Farmàcia i
Anatomia Patològica

FASE 2

INICI JUNY
2019

Concurs
estudi
arquitectura



22.500 m²
75 llits
4 quiròfans

07

**Nou institut oftalmològic
amb més de 1000 m²** Trasllat
des de l'Hospital de
l'Esperança

08

Totes les especialitats
disposaran de serveis de
teleassistència

09

Geolocalització per a facilitar
desplaçaments de pacients i
visitants

10

Zones enjardinades per a
pacients i professionals

Execució del projecte: FASE 2

	2020	2021	2022	2023	2024
OBJECTIU 1 Construcció d'edifici sostenible, connectat, intel·ligent i resilient (Fase 2 del projecte final)	■	■	■	■	■
OBJECTIU 2 Infraestructures i equipament que donin resposta a la situació canviant de manera personalitzada i eficient	■	■	■	■	■
OBJECTIU 3 Digitalització de processos d'atenció amb utilització de les dades per a una atenció personalitzada en temps real	■	■	■	■	■

Cost de la FASE 2 d'ampliació de l'Hospital del Mar

	COST	REACT	LICITAT	ADJUDICAT
Projecte executiu treballs previs		162.728,85 €	162.728,85 €	162.728,85 €
Treballs previs		11.500.000,00 €	11.500.000,00 €	11.500.000,00 €
Projecte executiu Segona Fase	2.511.021,91 €	1.423.876,65 €	2.511.021,91 €	2.511.021,91 €
Obres i instal·lacions	71.333.500,00 €	39.489.700,00 €	71.333.500,00 €	
Equipaments	50.000.000,00 €	10.974.200,00 €	1.645.945,78 €	
Direcció d'obra	2.175.971,47 €	1.204.601,77 €		
Transformació digital	10.750.000,00 €			
Monobloc	3.522.000,00 €			
TOTAL	140.292.493,38 €	64.755.107,27 €	87.153.196,54 €	14.173.750,76 €

La salut del medi ambient influeix en la salut de les persones i és també la nostra responsabilitat

- Pla de Transició Ecològica
- Reducció d'emissions contaminants
- Extensió de la xarxa ***Districlima*** de distribució d'aigua calenta sanitària i de climatització, que ja ha assolit un estalvi del 41% en les emissions de CO₂ per m² a l'Hospital del Mar
- Disminució de la mobilitat



Reducció de més de 2000 tones any d'emissions CO₂

Transformació digital

El repte és esdevenir un "Smart Hospital", mitjançant la immersió tecnològica, innovació sanitària i digital, i el disseny intel·ligent i personalitzat d'un nou edifici més amable i humà.



Projecte dinamitzador de l'economia i de la contractació responsable

Dinamitzador de l'economia

- Contractació directe de més de 400 persones
- Contractació indirecta de personal altament especialitzat
- Adquisició d'equipaments i tecnologia

Requeriments a l'adjudicatari de la construcció

- Gestió de respectuosa amb el medi ambient
- Contractació socialment responsable
- Salaris per sobre conveni
- Igualtat entre homes i dones



Hospital any 2030: 103.526 m²



Hospitalització

544
llits convencionals
14 llits
de nounats
36 llits per a malalts
crítics
18 semicrítics

Bloc

Quirúrgic
22 quiròfans
42 llits de REA

4 sales
d'hemodinàmica,
electrofisiologia
i neuroangiografia

Atenció al part

6 sales de parts
2 quiròfans
4 llits REA

Servei d'urgències

104 boxes
20 consultes

Àrea ambulatoria

151 consultoris de
CCEE
66
gabinets diagnòstics
95 punts d'atenció
H. de dia
16 punts unitat del
dolor

Servei de
radioteràpia
amb 2
acceleradors
lineals

Pla de contingència

TRANSFORMACIÓ ARQUITECTÒNICA

Contingència i reubicacions

- Mantenint en tot moment l'activitat de l'hospital
- Enderrocament de tres pavellons

✳ 78 llits



Mobilitat Hospital de l'Esperança

▲ 36 llits

- Reforç de serveis per atendre pacient de més complexitat
- Circuit per al trasllat de pacients inestables
- La majoria dels equips dels serveis reubicats ja estan a l'Esperança
- Reforç dels serveis de Diagnòstic per la Imatge
- Disponibilitat d'interconsultes amb especialistes

Hospital del Mar reforçat

▲ 38 llits

▲ 4 llits àrea vigilància



Disponibilitat d'ampliar els espais a altres plantes, Hospital de l'Esperança i Centre Fòrum

Pla de prevenció infeccions

Mesures preventives físiques:

- Segellat de zones
- Instal·lació de pantalles amb malla **Ruschel** atrapa pols
- Circuits específics per a operaris, materials, etc.
- Augment de la freqüència de la neteja
- Horaris diferents de l'obra de l'horari assistencial si s'escau

Mesures preventives microbiologies

- Protocol d'actuació
- Monitorització microbiològica de les àrees assistencials més vulnerables



Estat actual



Malla atrapapols



Situació sense obres: **47 punts i 94 analítiques/mes**
Durant les obres: ▲ **115 punts i 232 analítiques/mes**

Pla de prevenció infeccions

Vigilància de les instal·lacions i prevenció de les infeccions:

- Gestor de Bio-Seguretat-Ambiental
- Avaluació de riscos ambientals
- Planificació de mesures preventives
- Vigilància ambiental

Vigilància de les instal·lacions i prevenció de les infeccions:

- Seguiment de les taxes d'incidència d'infecció nosocomial per fongs filamentosos i *Legionel.la*



Desenvolupament del pla d'obres

OBRES D'AMPLIACIÓ FASE-2 HOSPITAL DEL MAR

- ESTAT ACTUAL OBRES PRÈVIES
- ESTAT ADJUDICACIÓ I INICI OBRA EDIFICI B2



OBRES AMPLIACIÓ FASE 2 HOSPITAL DEL MAR

1.1 ESTAT ACTUAL OBRES PRÈVIES

UBICACIÓ	DESCRIPCIÓ	DATES
Actuacions a l'Hospital de l'Esperança.	Reforma de les plantes 4ª i 5ª del sector A , a fi de dotar d'aire condicionat i ventilació a la planta 4ª, i adequar els banys de les habitacions de la planta 5ª. + Equipament	Finalitzat
Actuacions al Centre Fòrum.	Ampliació CCEE i despatxos de professionals ubicats en la Pbaixa i Pl. 4. Instal·lacions de substitució dels capçals existents a la planta 4ª . + Equipament	Finalitzat
Sot-2 Edifici B, H del Mar.	Nous vestidors femenins i masculins , equipats amb armariets monousuari i multiusuari.	Finalitzats
	Ascensor nous vestuaris. Instal·lació finalitzada i ja legalitzat. Ja programada la seva posada en marxa.	Ja està en marxa 18/04/22
	Armaris automàtics de dispensació d'uniformitat. Instal·lats i en fase d'integració amb els Sistemes d'Informació per tal de ser posats en marxa.	Posada en marxa: 30/04//22
	Microscopi Electrònic (Anatomia Patològica): Proves interferència CM d'ascensor per fer blindatge i finalitzar la instal·lació: Proves fetes i no fa falta fer cap blindatge per temes de Camp Magnètic. Actuacions a la llosa del forjat per aïllar-lo de possibles vibracions, fetes. Instal·lació Microscopi després de Setmana Santa.	Lliurament obra: 30/04//22

OBRES AMPLIACIÓ FASE 2 HOSPITAL DEL MAR

1.1 ESTAT ACTUAL OBRES PRÈVIES

UBICACIÓ	DESCRIPCIÓ	DATES
Prefabricat Annex Pavellons	Laboratoris (excepte B.Molecular) i despatxos del Servei d'Anatomia Patològica: per tal de traslladar el Servei en la seva totalitat: Trasllat finalitzat. Pendent instal·lació i posada en marxa ascensor (Finals d'Abril).	Trasllat Finalitzat. Ascensor: 30/04/22
Pl. 1ª Edifici B, H del Mar	Pradera: Construcció d'espai d'oficines obertes per serveis clínics. S'han iniciat els enderroc. Obra i instal·lacions en curs + incorporació mobiliari a mida. 	Inici: 31/01/22 Final: 31/05/22
Pavellons sot-1 Edifici C, H del Mar	“Tetris”: Obres per traslladar els espais afectats per l'enderroc del sot-1: <ul style="list-style-type: none"> - Despatxos SSGG i Manteniment: Ja traslladats. - SOT-1: Taller Manteniment, Zona de Neteja: Trasllat en curs. - SOT-1:Taller Electromedicina, Zona HHCC, Magatzem farmàcia, Dipòsit cadavers: en fase final d'obres i trasllat. - PBAIXA: Pendent trasllat Capella, despatxos pont UH02, Comunicacions 	En curs. Final: 30/04/22

OBRES AMPLIACIÓ FASE 2 HOSPITAL DEL MAR

1.1 ESTAT ACTUAL OBRES PRÈVIES

UBICACIÓ	DESCRIPCIÓ	DATES
Zona Galeries H del Mar	<p>Naturam: Obres per fer els nous espais del CAS (UH08) i traslladar el laboratori d'extraccions.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fase d'enderroc Finalitzada. - Obra i Instal·lacions: En curs. <p>Laboratori Actual : Reforma del laboratori per ubicar zona de Teleconsultes.</p>	<p>Final: 27/05/22</p> <p>Juny 2022</p>
Edifici Docent	Obres per adaptar l'actual Sala de dissecció en Sala d'autòpsies i sala de dissecció.	<p>Inici: 25/04/22</p> <p>Final: 30/06/22</p>

OBRES AMPLIACIÓ FASE 2 HOSPITAL DEL MAR

1.2. ESTAT ADJUDICACIÓ i INICI OBRA EDIFICI B2

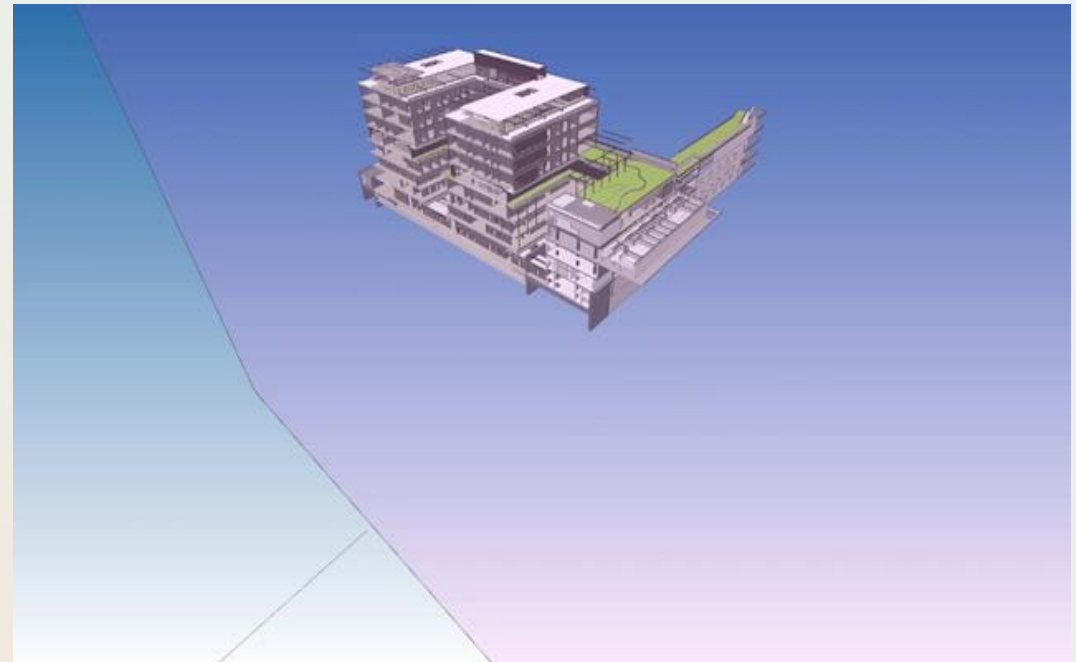
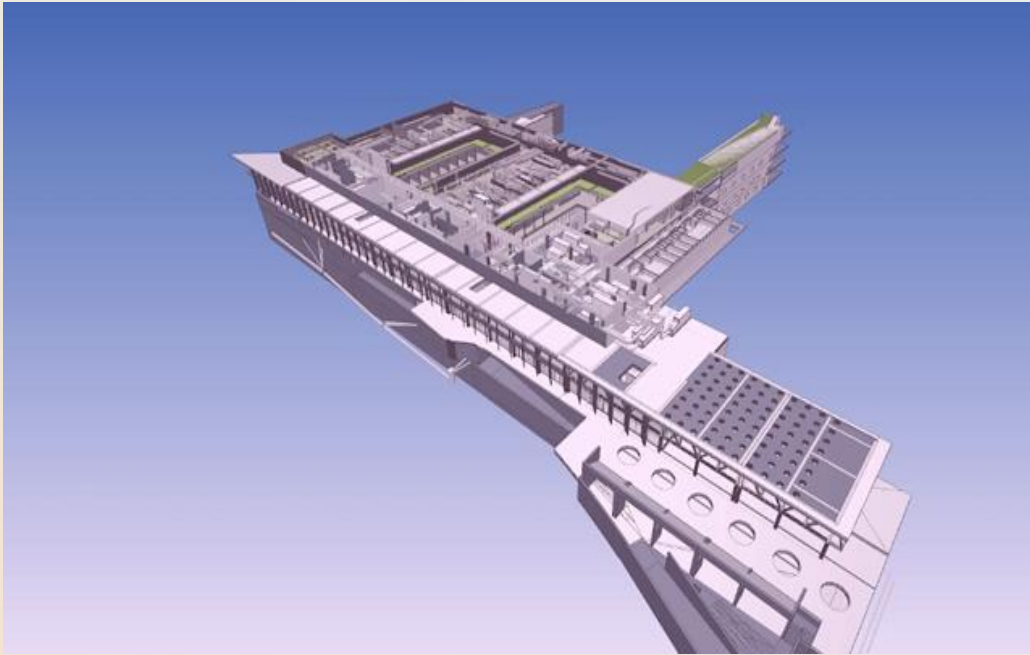
Empresa adjudicatària:



DESCRIPCIÓ	DATES
Signatura del contracte	19/04/22
Període de Replanteig	+ 15 dies
Signatura Acta de Replanteig	11/05/22
Campa d'obra, implantació, estudis geotècnics i hidrològics.	11/05/22 a 31/05/22
Inici Enderrocs	01/06/22
Àmbit REACT: 6 plantes Hospitalització + Urgències	Fi Obra: 30/11/23 Posada en Funcionament: 31/12/23
Resta Edifici B2	Fi Obra: Juny 2024

OBRES AMPLIACIÓ FASE 2 HOSPITAL DEL MAR

Metodologia *Building Information Modeling*



OBRES AMPLIACIÓ FASE 2 HOSPITAL DEL MAR

Instal·lacions *plug and play*:

- Industrialització de la construcció de les plantes d'hospitalització i trams sencers d'instal·lacions
- Minimització dels temps d'execució
- Optimització dels espais
- Disminució de riscos
- Incrementar la qualitat dels acabats



Com?

- Fabricació *Mock Up*
- Fabricació en sèrie
- Entrega a obra de les primeres unitats
- Conforme avança l'obra, es descarreguen els mòduls en la planta corresponent



Pla de repartiment nocturn. Per interferir el menys possible, i ja que el material s'ha d'entrar amb les grues, s'optarà per fer el pla de repartiment nocturn, deixant tot preparat per l'endemà i poder utilitzar les grues durant el dia per a realitzar les feines.

A 3D rendering of a modern hospital room. The room features a white hospital bed with a white pillow and blanket, a white chair, and a window with blinds. The room is brightly lit, and the overall aesthetic is clean and professional. The text "IMPACTE DE L'AMPLIACIÓ EN EL MODEL D'HOSPITAL" is overlaid on the right side of the image.

IMPACTE DE L'AMPLIACIÓ EN EL MODEL D'HOSPITAL



TRANSFORMACIÓ DEL MODEL D'ATENCIÓ

IMPACTE DE L'AMPLIACIÓ EN EL MODEL D'HOSPITAL

01 Descentralització de l'atenció de l'hospital a la comunitat i a casa mitjançant sistemes de comunicació i televigilància del pacient (hospitalització domiciliària i hospital virtual)

El Hospital del Mar lleva la inmunoterapia al domicilio de los pacientes con cáncer de pulmón

MARI LATORRE NOTICIA 25.02.2022 - 12:06H



- Los primeros pacientes empezaron a recibir el tratamiento en casa hace unas semanas.
- Se calcula que cerca de 20 pacientes podrán beneficiarse de este tipo de atención sanitaria en el primer año.
- Se quiere ofrecer la mejor calidad asistencial posible y las mayores comodidades dentro del proceso oncológico.



02

Concentració de l'activitat hospitalària en l'atenció de **processos aguts** i intervencions d'**alta complexitat**

- cirurgia robòtica
- eines de realitat virtual
- realitat augmentada
- connexions a temps real amb tecnologia 5G



03 Centralització de la informació i explotació avançada de les dades

recollides de múltiples fonts que donen suport als centres de comandament operatius i sanitaris (digital command center)



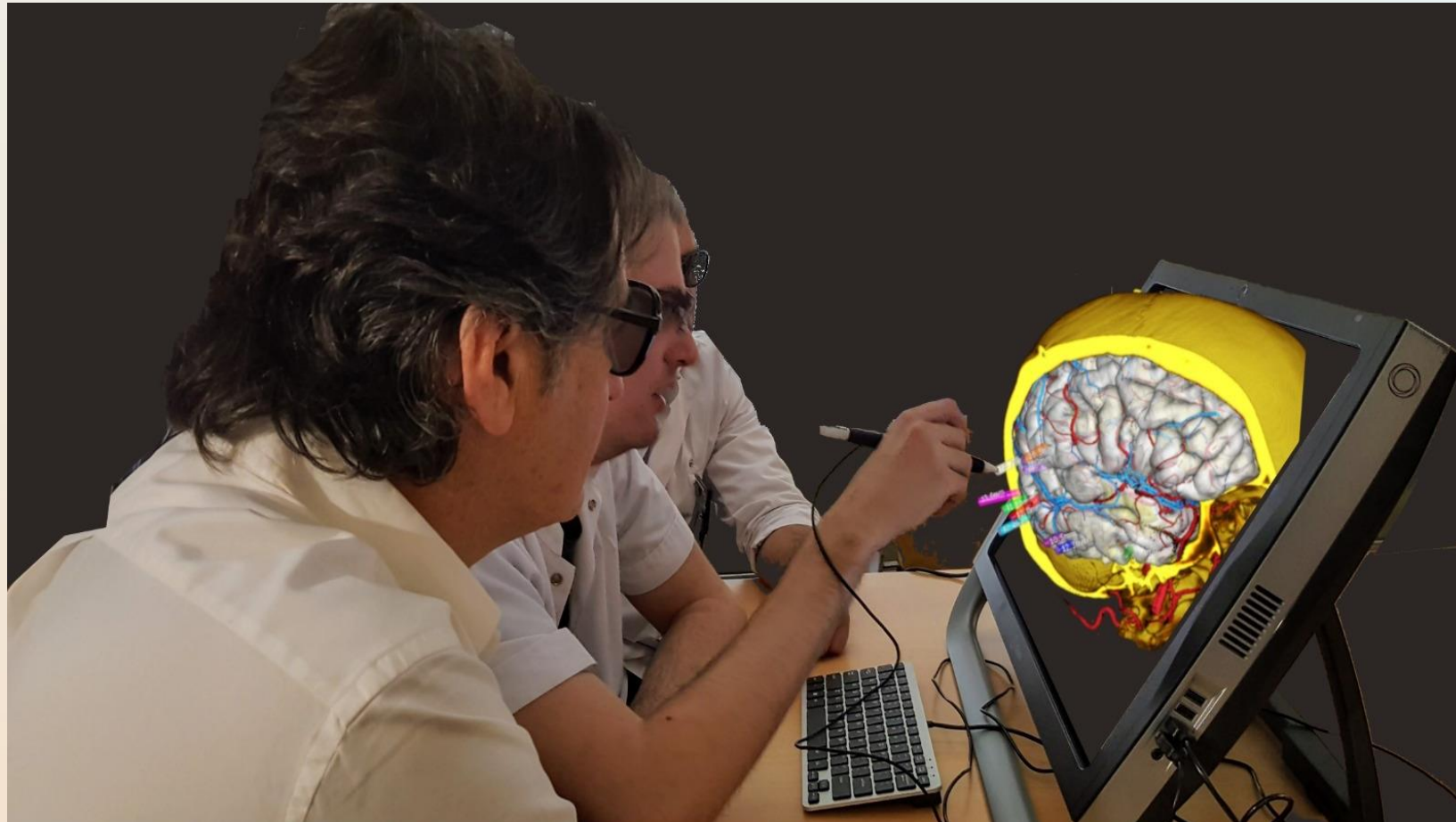
04 Creació d'espais intel·ligents a l'hospital per millorar l'estada i les visites hospitalàries

- Habitacions domòtiques
- Assistents d'intel·ligència artificial
- Tauleta a peu de llit



05

Generació de **nous models assistencials** que combinen dades i tecnologia amb coneixements clínics i assistencials





TRANSFORMACIÓ DEL MODEL DE TREBALL

IMPACTE DE L'AMPLIACIÓ EN EL FUTUR MODEL D'HOSPITAL



Nous perfils professionals

Lligats al progrés tècnic, científic i tecnològic

- Bioinformàtica
- Bioestadística
- Biotecnologia
- Genòmica
- Enginyers de software
- Data science and engineering
- Intel.ligència artificial



Noves formes de treballar

- Infermeres pràctica avançada
- Nous rols, noves competències
- Jornades flexibles
- Teletreball



Hospital
del Mar

Parc
de Salut
MAR
Barcelona

MAR_ 2030



Unió Europea
Fons Europeu
de Desenvolupament Regional

Finançat com a resposta a la pandèmia de COVID-19



Next Generation
Catalunya



Ajuntament de
Barcelona