

Nou Hospital al Campus de Salut de Girona

Memòria Tècnica

Servei Català de la Salut

Octubre 2024

Índex

1. ABAST DELS TREBALLS.....	4
2. INTRODUCCIÓ.....	6
2.1. Antecedents.....	6
2.2. Pla Funcional Assistencial. Nou Hospital del Campus de Salut de la Regió Sanitària de Girona.....	7
2.3. Pla Funcional Universitat de Girona.....	8
2.4. Pla Funcional HUB d'Innovació.....	9
3. EMPLAÇAMENT I CONDICIONANTS URBANÍSTICS.....	10
3.1. Emplaçament.....	10
3.2. Condicionants Urbanístics.....	12
3.2.1. Planejament.....	12
3.2.3. Nova vialitat. Prolongació del carrer Alfons Moré.....	17
3.2.4. Riscos: Risc d'inundació. Estudi hidràulic.....	17
3.2.5. Masia Mas Sureda.....	18
3.2.6. Altres condicionants del solar.....	19
4. EL NOU CAMPUS DE SALUT.....	20
4.1. Característiques i Superfícies generals del Campus de Salut.....	21
5. CARACTERÍSTIQUES DEL NOU HOSPITAL DEL CAMPUS DE SALUT.....	23
5.1. El nou Hospital del Campus de Salut de la Regió Sanitària de Girona.....	23
5.2. Funcionalitat de la proposta.....	24
5.3. Dotació funcional i Superfícies del nou Hospital.....	24
5.4. Fases d'implantació, creixement futur i reserves construïdes.....	26
5.5. Estudis previs de la integració amb Hospital de Santa Caterina.....	26
5.6. Accessibilitat i circulacions.....	28
5.7. Estudi Aeronàutic. Helisuperfície.....	29
5.8. Aparcament.....	30

6. CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE DISSENY	31
6.1. Integració amb l'entorn	31
6.2. Espais Exteriors i Espais Públic	32
6.3. Flexibilitat i eficiència funcional.....	33
6.4. Humanització i experiència del pacient	33
6.5. L'Art a l'entorn hospitalari	34
6.6. Accessibilitat Universal	34
6.7. Pre-industrialització constructiva	35
6.8. Criteris de selecció dels materials	35
6.9. Sostenibilitat	36
6.10. Instal·lacions	38
6.11. Sostenibilitat econòmica de la proposta.....	42
 7. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA QUE ES FACILITA ALS CONCURSANTS	 43

1. ABAST DELS TREBALLS

Els treballs objecte de l'encàrrec inclosos en la redacció del projecte i posterior Direcció d'Obra corresponent de la construcció del nou Hospital al Campus de Salut de Girona, de Salt-Girona, amb una superfície de nova construcció d'entre 170.000 m² i 175.000 m² (dels quals es deixarien uns 5.200 m² com a reserva construïda disponible, a completar en fases posteriors), amb una superfície d'urbanització estimada de 65.500 m², un pressupost d'execució material aproximat de 386 M€.

L'avantprojecte inclou:

- Avantprojecte
- Avantprojecte aparcament
- Estudi previ d'idea global de Campus integrat (incloent Parc Sanitari Martí i Julià, nou Hospital, Universitat i Recerca i HUB d'Innovació).
- Avantprojecte Aparcament.
- Redacció de Planejament i estudi de mobilitat generada
- Estudi geotècnic
- Estudi inundabilitat
- Aeronàutica: definició i criteris generals
- Càlcul i simulació de mobilitat generada per persones i vehicles a interior i entorn de l'edifici
- Certificació LEED en fase d'avantprojecte
- Estudi comparatiu de simulació energètica de diferents sistemes de producció energètica

El Projecte Bàsic inclou:

- Projecte bàsic edifici hospitalari.
- Estudi de seguretat i salut (bàsic)
- Documentació i tramitació de llicències
- Projecte d'activitats per a llicència ambiental
- Annex de justificació del Compliment del CTE-DB SI
- Projecte bàsic aeronàutic
- Documentació per a sol·licitud d'establiment d'heliport a la Generalitat, que inclou:
 - Compatibilitat d'espai aeri i tramitació a aviació civil de Madrid.
 - Estudi ambiental i seguiment posterior.
 - Sol·licitud de llicència municipal i lliurament i tramitació de projecte d'establiment i estudi mediambiental (ambdós inclosos).
 - Redacció del manual d'actuacions heliportuàries.
 - Redacció de la incompatibilitat amb OACI.
 - Carta operacional.
 - Assessorament en contractació assegurança RC.

El Projecte Executiu inclou:

- Projecte executiu edifici hospitalari.
- Projecte executiu urbanització, infraestructures i connexions campus
- Estudi de seguretat i salut (executiu)
- Projecte constructiu heliport
- Certificació d'Eficiència Energètica del projecte (inclosos costos derivats de la seva tramitació i taxes derivades de l'obtenció dels certificats davant l'ICAEN)

Nou Hospital al Campus de Salut de Girona

Servei Català de la Salut

- Certificació LEED en fase de projecte incloent simulacions del comportament de l'edifici
- Desenvolupament de les instal·lacions per a la seva legalització.
- Desenvolupament del model BIM en cadascuna de les fases de projecte
- Projecte d'equipament
- Projecte d'Humanització

La Direcció d'Obra inclou:

- Direcció d'obra
- Direcció de les Instal·lacions
- Actuacions necessàries per a l'obtenció de l'acta favorable de comprovació de la seguretat contra incendis i de la llicència ambiental.
- Certificació LEED en fase obra
- Certificació d'eficiència energètica de l'edifici acabat
- Certificació final d'obres, visada.
- Certificació final de les instal·lacions.
- Direcció d'obra implantació aeronàutica

No inclou les possibles millores a ofertar.

El projecte serà desenvolupat amb metodologia BIM, seguint les directrius establertes per les guies i manuals BIM d'Infraestructures.cat.

2. INTRODUCCIÓ

2.1. Antecedents

L'Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta pertany al sistema sanitari integrat d'utilització pública de Catalunya (SISCAT), gestionat per l'ICS, des de la seva inauguració, l'any 1956, s'ha reformat i ampliat en repetides ocasions. L'edifici acull, a més de l'hospital d'aguts de l'ICS, la base del SEM i heliport, i també serveis de les següents empreses públiques: Banc de Sang i Teixits (BST), Institut català d'Oncologia (ICO), Institut de Diagnòstic de la Imatge (IDI).

L'any 2005 es va començar a plantejar la substitució de l'actual edifici per un de nou que permetés resoldre les insuficiències estructurals i funcionals per realitzar l'activitat que té assignada. Durant aquests darrers anys, i en espera de l'esmentada construcció, s'han fet diverses ampliacions i modificacions:

L'any 2012, el Departament de Salut, amb la voluntat de crear una aliança estratègica entre l'Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta, gestionat per l'Institut Català de la Salut (ICS), i l'Hospital de Santa Caterina, gestionat per l'Institut d'Assistència Sanitària (IAS), inicia un nou projecte que integra la gestió d'ambdues organitzacions sota una única gerència.

L'any 2016 s'aposta per fer un pas endavant en l'enfortiment d'aquest projecte de col·laboració amb la signatura d'un conveni marc d'aliança estratègica entre l'ICS –Gerència Territorial de Girona– i l'IAS, empresa pública adscrita al Servei Català de la Salut. Aquest conveni té per objectiu assolir el màxim aprofitament dels respectius dispositius assistencials, en termes de complementarietat i de garantia d'eficiència global de l'oferta de serveis públics sanitaris a Girona.

En els darrers anys s'ha treballat en l'estudi i dimensionat del conjunt hospitalari format per l'actual Parc sanitari Martí i Julià (IAS) i el nou Hospital del Campus de Salut, en base a les seves necessitats d'hospital bàsic per les àrees de gestió assistencial (AGA) Gironès Nord-Pla de l'Estany i Gironès sud-Selva interior, però també als requeriments d'un hospital de Referència per tota la Regió sanitària Girona.

L'estiu de 2020, Salut i els ajuntaments de Salt i Girona anuncien la ubicació del nou equipament, que s'edificarà entre els dos municipis, en uns terrenys annexos al Parc sanitari Martí i Julià. El projecte s'emmarca en la voluntat de crear un gran campus de salut amb el qual es milloraran els dispositius assistencials del sistema públic de salut a la demarcació de Girona.

A partir d'aquest punt, queda plantejat el projecte del nou campus com un Parc Sanitari que englobarà els dispositius de la línia d'atenció especialitzada a malalts aguts (amb l'Hospital Dr. Josep Trueta, l'Hospital Santa Caterina i l'ICO Girona), així com els dispositius de les línies d'atenció intermèdia i salut mental de l'IAS.

En aquest moment, es veu la construcció del nou Hospital del Campus de Salut de la Regió Sanitària de Girona com a una oportunitat per promoure el desenvolupament d'un pol de salut de primer nivell, i desenvolupar una estratègia, una gestió i uns equipaments “motor” que permetin la cristal·lització del futur Districte d'Innovació en Salut de Salt-Girona.

En conseqüència, es pren la decisió estratègia d'integrar en el Campus els facultats de ciències de la salut de la Universitat de Girona i el nou HUB d'equipaments destinats a generar activitat econòmica.

2.2. Pla Funcional Assistencial. Nou Hospital del Campus de Salut de la Regió Sanitària de Girona.

Aquest Pla Funcional preveu la concentració dels dispositius actuals de l'Hospital Dr. Josep Trueta i del Parc Sanitari Martí i Julià en el nou Campus de Salut, que proveirà serveis d'atenció especialitzada per a malalts aguts, d'atenció intermèdia i d'atenció a la salut mental.

Amb data 26 de gener de 2024, la Gerència de Planificació Operativa i Avaluació del Servei Català de la Salut va emetre informe tècnic favorable del Pla Funcional per al nou Campus de Salut de la Regió Sanitària de Girona. Amb data 13 de març de 2023, va ser aprovat per la Direcció del Servei Català de la Salut.

Amb data 26 de maig de 2024, la Gerència de Planificació Operativa i Avaluació del Servei Català de la Salut va emetre informe tècnic favorable a l'Addenda al Pla Funcional per al nou Campus de Salut de la Regió Sanitària de Girona. Amb data 28 de maig de 2024, va ser aprovat per la Direcció del Servei Català de la Salut.

El dimensionat final del nou Campus de Salut de la Regió Sanitària de Girona, contempla els recursos globals per al nou dispositiu, cosa que inclou els recursos que es situaran al Parc Sanitari Martí i Julià i els que es situaran al nou Hospital del Campus de Salut.

El Pla Funcional més significatiu en el seu escenari final de dotació màxima, un cop desenvolupades totes les fases d'implantació (Fase 1 i Fase 2) és el següent:

- Llits d'Hospitalització Convencional
 - 674 llits d'hospitalització convencional
 - 60 llits hospitalització ICO
- Llits de crítics
 - 64 Llits crítics adults
 - 24 Llits semicrítics
 - 10 Llits pediàtrics
 - 24 Llits nounats complexos
- Cirurgia i Obstetrícia
 - 22 Quiròfans amb ingrés
 - 2 Quiròfans Urgències
 - 9 Quiròfans CMA
 - 36 places CMA
 - 10 Sales de Part-dilatació
 - 2 Quiròfans d'obstetrícia

- Àrea ambulatoria
 - 200 Consultoris a Consultes Externes
 - 70 Gabinets
 - 34 altres gabinets (inclou intervencionisme)
 - Hospital de Dia
 - 110 places hospital de dia
 - 40 places H. Dia ICO
- Urgències: 174 punts d'atenció
- Atenció Intermèdia:
 - 312 llits
 - 60 places d'Hospital de Dia
- Salut Mental
 - 92 Llits internament adults
 - 14 llits internament infantojuvenil
 - 24 Consultes Externes

2.3. Pla Funcional Universitat de Girona

El nou Campus de la Salut integrarà en el mateix entorn el futur Campus Universitari de la Universitat de Girona (UdG) integrarà, amb els espais formatius de les Facultats d'

Infermeria i Medicina, els espais de recerca de la UdG i de l'Institut d'Investigació Biomèdica de Girona (IDIBGI) i l'entorn innovador del Parc Científic, Tecnològic i Empresarial en Salut.

La concentració d'aquest conjunt d'infraestructures i talent representa una oportunitat imprescindible que genera sinergies positives i economies d'escala.

La UdG en el document "Pla funcional d'espais del futur Campus de la Salut de la Universitat de Girona" amb data abril 2024, descriu el seu Pla Funcional i la necessitat d'espais (document Annex).

L'oferta d'estudis i els serveis que oferirà el futur Campus Universitari és la següent:

Docència

L'oferta d'estudis en l'apartat Docència pel futur Campus, inclou els Graus i Màster que la UdG imparteix actualment:

- Grau en Infermeria
- Grau en Medicina
- Màster Universitari Promoció de la Salut (MPS)
- Futura ampliació d'estudis:
 - Incorporació d'un nou Grau o una doble titulació

Nou Hospital al Campus de Salut de Girona

Servei Català de la Salut

- Incorporació de dos Màsters Universitaris
- Màster Universitari orientat en aportar competències en l'àmbit de la infermera de pràctica avançada
- Màster en Medicina Personalitzada

Recerca:

El futur Campus inclou els serveis d'un equipament de Recerca per a investigadors de:

- UdG
- IDIBGI (línies de recerca no clínica, la recerca clínica es realitza a l'hospital)
- Altres entitats col·laboradores

Parc d'innovació:

El futur Campus inclou el Parc Innovació de la UdG com a equipament dedicat a l'àmbit de la Salut on s'ubicarien empreses (consolidades i emergents) i programes de suport a l'emprenedoria i a l'activitat social i econòmica, també en l'àmbit de la Salut, així com altres entitats i administracions de l'àmbit sanitari (en particular, Dipsalut).

CRAI Biblioteca:

El futur Campus inclou els serveis d'un Centre de Recursos per a l'Aprenentatge i la Investigació i Biblioteca (CRAI Biblioteca), que també podria tenir una funció social en el municipi de Salt.

2.4. Pla Funcional HUB d'Innovació

Atès el dimensionament del Districte Innovador de la Salut de Salt-Girona, i la necessitat de generar activitat econòmica, es proposa com a element dinamitzador una infraestructura que ha de ser emblemàtica per fer la funció de HUB d'equipaments i serveis especialitzats per acollir i impulsar iniciatives locals en matèria de salut.

L'estratègia implica concentrar l'activitat vinculada a l'àmbit sanitari a prop dels centres hospitalaris de referència de manera que es potenciï les interaccions entre els centres assistencials, la formació superior, els centres de recerca i el teixit emprenedor, potenciant la transferència tecnològica i de coneixement. El parc, al seu torn, podria mantenir i ampliar l'oferta d'espais per a altres sectors de negoci que ja estan incrementant la seva demanda.

En el nou HUB del districte d'innovació en Salut es donarà resposta a 5 línies de treball que responen a fortaleses i necessitats del territori, que són:

- Envel·liment i dependència
- Salut mental
- Nutrició i endocrinologia
- Esport
- Fluxos poblacionals

A l'àmbit de la Recerca, els àmbits punters identificats són:

- Endocrinologia
- Cardiologia
- Neurologia
- Longevitat
- Medicina mediambiental
- Atenció integral social i sanitària

El nou Hub comptarà amb espais destinats a l'emprenedoria oferts per corporacions i entitats per connectar inversors i emprenedors, la transferència tecnologia i l'atracció o impuls de l'activitat econòmica a través de:

- Spin off
- Start ups
- Unitats d'innovació. Iniciatives innovadores de salut comunitària

3. EMPLAÇAMENT I CONDICIONANTS URBANÍSTICS

3.1. Emplaçament

El nou Campus de Salut s'implantarà en els terrenys de l'àmbit conegut com el Pla de Salt, que es troben al marge esquerre del torrent del Masrocs, en el seu àmbit sud, limitant amb l'avinguda la Pau de Salt i l'estructura urbana existent i planificada.

Aquest emplaçament es troba en una situació estratègica confrontant el Campus Sanitari Martí i Julià, cosa que permetrà la seva connexió amb el nou Hospital i establir sinergies entre els dos centres, i també permetrà la seva integració en el continu urbà de Salt i Girona.

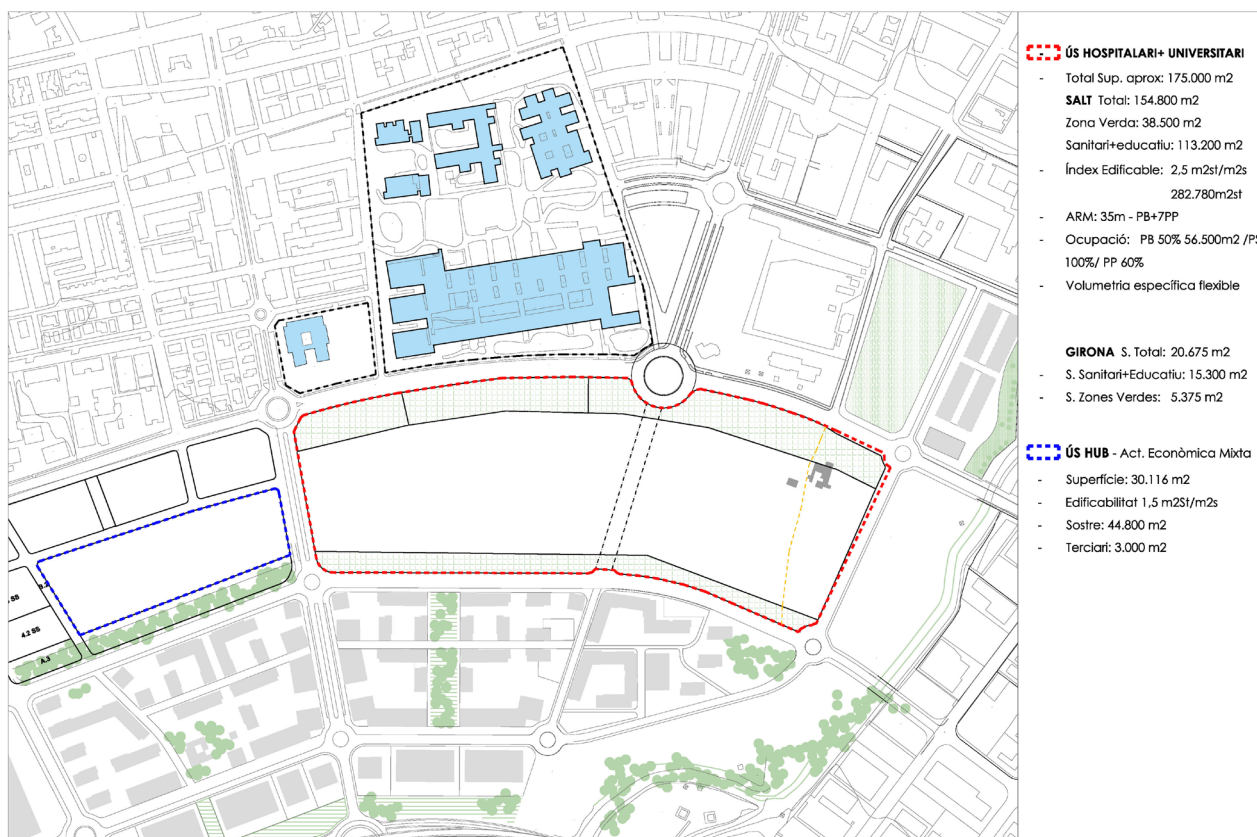
La topografia del territori és majoritàriament plana, situada majoritàriament al voltant de la cota altimètrica 85-88, cosa que suposa un pendent molt suau. Actualment, està ocupada per camps de conreu i es poden localitzar diverses edificacions de caràcter residencial lligades a la producció agrícola, tallers i establiments de producció agrícola. Així mateix se situen diverses activitats implantades amb caràcter provisional, implantacions destinades a serveis, i un aparcament de vehicles també de caràcter provisional que dona servei a l'Hospital de Santa Caterina.

Des d'un punt de vista hidràulic, el subsector se situa al marge esquerra de la riera de Marroc i per tant està afectat per les determinacions de l'estudi hidràulic i d'inundabilitat redactat i incorporat com a part del Planejament.

L'àmbit previst per al Nou Campus estarà format per les següents àrees:

Nou Hospital al Campus de Salut de Girona

Servei Català de la Salut



Una primera àrea, al nord de l'Avinguda de la Pau, recull els usos i edificis existents, per una banda la Escola universitària de la Salut i l'esport –EUSES– i per altra, el Parc Martí i Julià. Tots dos centres formaran part del Campus de Salut i per tant caldrà que estiguin integrats. Concretament pel que fa al parc Martí i Julià, caldrà que estigui connectat físicament amb la parcel·la d'ús hospitalari i universitat i amb el nou Hospital, preveient un doble flux de circulació, tècnica per a usos interns i pública per a pacients i acompanyants. El planejament preveu un àrea per a edificar i connectar per sobre i per sota del vial per tal de potenciar la integració i la comunicació del parc amb la parcel·la que ocuparà el Nou Hospital i el programa universitari.

La segona àrea, per als usos del HUB, es situarà a la parcel·la situada a l'oest de la prolongació del carrer Macià, i caldrà que estigui ben connectada amb la resta del campus, generant espai públic a nivell de planta baixa que ho fomenti.

La tercera àrea, concentrarà els usos hospitalaris i els usos educatius destinats a la UdG. Està situada entre els municipis de Girona i de Salt, amb una superfície aproximada de 170.000 m2 de sòl aproximadament per a la illa del Campus, amb una capacitat aproximada de 300.000 m2 de sostre (amb previsió per als actuals i transformacions futures).

Es facilita com a document annex l'Estudi Geotècnic inicial, de punts indicatius que haurà de ser complementat i comparat amb l'estudi Geotècnic complet objecte de l'abast de l'actuació.

3.2. Condicionants Urbanístics

El Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines, integra el municipi de Salt dins de l'àmbit del sistema urbà de Girona i pel que fa al sistema d'assentaments li atorga l'estratègia de "creixement potenciat", el mateix que estableix per Girona i el nucli del Perelló a Vilablareix.

Aquest sector i el desenvolupament del Subsector 1 d'iniciativa pública han de permetre l'obtenció dels sòls per al desenvolupament del nou hospital i garantir un creixement sostenible del teixit urbà del municipi.

El nou Campus de Salut es desenvoluparà en dos àmbits diferenciats però amb voluntat de de continuïtat urbana, corresponents als municipis de Girona i Salt.

L'àmbit on s'implantaràn els usos hospitalaris i els usos educatius destinats a la UdG correspon als terrenys situats entre la prolongació del carrer President Francesc Macià a ponent, el límit del sector a llevant, l'eix transversal al sud i l'avinguda de la Pau al nord, al municipi de Salt. Els terrenys destinats al centre hospitalari es complementen a llevant amb els situats al municipi de Girona.

El total de la superfície de sòl destinat a ús hospitalari i educatiu (universitari) al municipi de Salt és d'uns 154.800 m², dels quals estan qualificats com a Equipament 113.112,39 m² i al municipi de Girona es situarien un total de 20.675 m², amb una reserva de sistemes d'equipaments públics de l'ordenació proposada de 16.650,97 m².

El nou Campus de Salut preveu la implantació del nou HUB del Districte d'Innovació en Salut a la parcel·la situada a l'oest del vial de prolongació del carrer Francesc Macià, zona Econòmica mixta (4.2 SS). Aquest sòl té una superfície aproximada de 30.116 m² i l'ordenació encara no està definida, tot i que s'haurà de tenir en compte que aquesta parcel·la haurà d'incorporar els següents usos residencials, d'habitatge, comercial, de coneixement, terciaris i dotacions al servei de la investigació i del món universitari i, per tant, és un àmbit on podrà coexistir habitatges lliures per als professionals del centre hospitalari, residències d'estudiants, àrees d'estudi públiques i privades o àrees d'oficines i d'activitat econòmica, juntament amb el HUB.

Atès l'exposat, caldrà concretar la seva ordenació segons el que estableixi el planejament derivat actualment en tramitació, però com a directrius generals, es pot establir que el nou HUB serà un edifici de 13.000 m² de Superfície Construïda que haurà d'ocupar un màxim del 30% del sòl, i estarà situat en el front de la parcel·la del vial de prolongació del carrer Francesc Macià, per tal de possibilitar la relació i la connexió amb la resta del Campus, tot generant espai públic a nivell de planta baixa que ho fomenti.

3.2.1 Planejament

Urbanísticament, serà d'aplicació l'establert als documents facilitats com a Planejament dels municipis de Salt i Girona, i el que allà es determini, així com a tot el planejament vigent que sigui d'aplicació en aquest àmbit, tant d'àmbit municipal com supramunicipal.

S'hauran de tenir en compte les premisses del Pla Director Urbanístic, pel que fa a la continuïtat de vials i el corredor verd.

Actualment, es troben en tramitació i aprovats inicialment els Planejaments Derivats que han de permetre el desenvolupament urbanístic de l'àmbit, corresponents als municipis de Girona i Salt, i que, en el que fa referència a l'àmbit del Campus de Salut, comparteixen els criteris i els principals paràmetres.

Els trets i paràmetres principals per a la parcel·la destinada al nou Hospital i la Universitat, i que es veuen reflectits al planejament, són els següents:

- Ús sanitari i educatiu com a usos principals.
- Sistema d'ordenació amb volumetria flexible.
- Índex edificable de 2,5 m²st/m²s. Els espais destinats a instal·lacions tècniques no computen a efectes d'edificabilitat, tant si es situen per sobre de l'alçada reguladora màxima com les que puguin existir entre les plantes de l'edifici hospitalari.
- Alçada Màxima Reguladora i núm. de plantes: 35 m corresponent a PB+7PP.
- Ocupació: L'ocupació màxima en planta soterrani serà del 100%. També es podran establir connexions soterrànies amb la resta de zones de l'entorn. En planta baixa l'ocupació serà del 50% i en planta pis del 60% a fi de garantir la construcció de passos a diferent nivell entre l'hospital universitari i l'Hospital de Santa Caterina, també s'admetran connexions a diferent nivell amb la reserva de sòl destinada al Districte de Salut previst a ponent de l'Hospital. El sòl no edificat per l'edificació estarà integrat amb els espais lliures de l'entorn amb un mínim del 70% constituint un parc equipat. La resta es podrà tancar al servei de l'Hospital.

És voluntat del planejament que l'àmbit estigui subjecte a un estudi volumètric global, de caràcter previ o simultani amb la primera llicència. Aquest estudi haurà de fixar les rasants de l'espai lliure comú de les diferents parcel·les amb què confronti. Aquest estudi fixarà condicions generals de la volumetria de les edificacions compreses en l'àmbit. La integració de la proposta amb el seu entorn ha de quedar garantida mitjançant aquest tractament de la volumetria

Així mateix, resoldrà la connexió a diferent nivell sobre i sota rasant entre el nou Hospital i l'Hospital de Santa Caterina situat al nord de l'avinguda de la Pau, tot mantenint la consideració d'espai públic la part no ocupada per l'edificació del pont de connexió.

Els plànols d'ordenació i zonificació estableixen una franja de doble qualificació equipaments/zona verda (D/A) amb l'objectiu de poder compatibilitzar la connexió a diferent nivell entre el nou Hospital i el de Santa Caterina. Aquest espai té la condició de sistema d'equipaments i podrà ser ocupat per edificació en planta soterrani, en planta baixa de manera puntual sempre que es doni continuïtat a la zona verda al llarg del passeig, i en planta pis.

En qualsevol cas, en cas de discrepància, primaran les dades o paràmetres recollits als documents del planejament.

Les propostes hauran de preveure reserves de sòl per a les futures ampliacions i reserves per a creixement futur.

Serà objecte d'aquest encàrrec la redacció de la figura de planejament derivat que permeti regularitzar els possibles ajustos del planejament necessaris i els ajustos que se'n derivin de la connexió amb el Parc Sanitari Martí i Julià.

El planejament derivat haurà de ser redactat en fase d'Avantprojecte, tramitat abans de finalitzar el Projecte Bàsic, i haurà de ser aprovat prèviament al moment de fer la sol·licitud de llicència.

En el cas del nou HUB, com s'ha comentat anteriorment, tot i que caldrà concretar la seva ordenació segons el que estableixi el planejament derivat actualment en tramitació, es poden establir com a directrius generals, es pot establir que el nou HUB serà un edifici de 13.000 m² de Superfície Construïda que haurà d'ocupar un màxim del 30% del sòl, i estarà situat en el front de la parcel·la del vial de prolongació del carrer Francesc Macià. Caldrà que estigui ben connectada amb la resta del campus, generant espai públic a nivell de planta baixa que ho fomenti.

Les propostes hauran d'ajustar-se al planejament següent, que s'aporta com a annex:

Planejament Derivat - Salt

El planejament derivat que es troba en desenvolupament al municipi de Salt i ha de permetre la implantació del nou Campus de Salut és el següent:

- Avanç de Pla Parcial i Divisió en Subsectors de les zones de Desenvolupament Urbà d'Activitat Productiva (DUP) i Mixta (DUM) "Camí dels Carlins – Avgda. la Pau" en els municipis de Vilabreix i Salt
- Pla Parcial del Subsector 1 del Sector Sud (Salt)

Nou Hospital al Campus de Salut de Girona

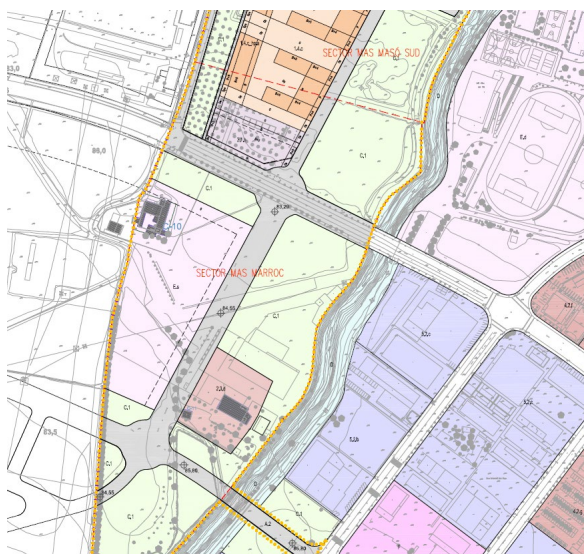
Servei Català de la Salut



Planejament Derivat - Girona

El planejament derivat que es troba en desenvolupament al municipi de Girona i ha de permetre la implantació del nou Campus de Salut és el següent:

- Modificació Puntual del Pla General d'Ordenació Urbana núm. 83 de Girona.



3.2.2. Espais exteriors i Espais verds

El planejament vigent estableix també les estratègies d'implantació dels sistemes verds a fi i efecte d'estructurar el parc equipat integrat en l'estructura urbana del pla. La imatge següent estableix els criteris de continuïtat de l'estructura verda, amb la formulació d'un parc equipat que recull l'eix del parc fluvial a l'entorn de la riera de Marroc i la centralitat dels equipaments de Santa Caterina.



Efectivament, el planejament vigent delimita les àrees destinades a equipaments i espais lliures amb la configuració de Parc equipat l'àmbit tramtat en verd que abasta la franja verda al llarg del Marroc, l'espai que ha d'ocupar l'Hospital i línies de força que se situen al llarg d'un passeig central i a la vora de la carretera.

Es preveu el reforç del paper de l'avinguda de la Pau com eix verd i que assegura l'encaix dels diversos equipaments que se situen en el seu entorn i encaix en l'estructura verda territorial. La creació d'un passeig enfront del centre hospitalari que es relacioni amb la resta d'espais lliures conjuntament amb les zones no edificables de l'hospital i zona universitària suposen la generació d'un important parc equipat al servei de Salt i de l'àrea urbana de Girona, li atorga a l'avinguda de la Pau una funcionalitat estructuradora dels espais lliures i de l'equipament. La zona verda prevista se situa com a ampliació de l'avinguda urbana i es farà més gran amb els sòls públics lliures d'edificació de l'hospital universitari, generant una gran plaça pública davant dels dos hospitals, el de Santa Caterina fora del sector i el nou hospital del Campus de Salut.

Aquesta estructura verda ha de ser capaç d'integrar-se amb l'entorn immediat mitjançant recorreguts cívics, àrees verdes i àrees d'esbarjo. Els sòls no ocupats per l'hospital seran espais lliures al servei del sector i de la població.

El planejament preveu una franja qualificada d'equipament /zona verda per a la construcció d'un pas elevat que connecti el nou centre de salut amb l'hospital de Santa Caterina. L'espai sota el pont de connexió no ocupat per l'edificació s'urbanitzarà i tindrà la funció d'ampliació del passeig al llarg de l'avinguda de la Pau.

En aquest l'espai qualificat de zona verda i equipament no s'admet cap edificació a excepció de pilars i elements estructurals necessaris per a la connexió entre hospitals o elements d'ombra al servei de la gran plaça.

El passeig central del sector Sud té per objecte establir un eix cívic longitudinal que unifiqui

les reserves d'equipaments proposats, aquest espai ha de ser completat amb els recorreguts transversals i amb espais privats d'ús públic.

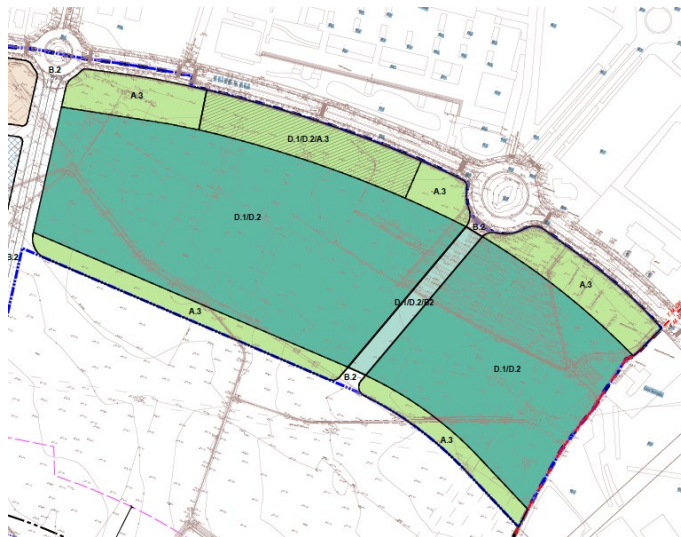
3.2.3. Nova vialitat. Prolongació del carrer Alfons Moré

L'estructura primària viària està formada per la prolongació del carrer Francesc Macià que es configura com a eix central del sector i ha de garantir la connexió amb el nou enllaç amb la carretera C65; el manteniment del Passeig de Camps, la prolongació del carrer Alfons Moré i el camí antic del Sitjar o prolongació del carrer Rafel Masó com a eixos nord –sud; l'avinguda de la Pau, i un vial de nova creació que estructura el sector en sentit est-oest i que limita la parcel·la al sud.

El Planejament preveu l'encreuament del la parcel·la del nou Hospital a diferent nivell (pas soterrat) per part del vial resultant de la prolongació del carrer Alfons Moré, per tal de garantir la continuïtat de la trama viària del sector.

Les propostes hauran d'incorporar aquest vial i donar resposta a la connexió a la trama viària. El projecte de l'Hospital establirà els criteris de continuïtat de la prolongació del carrer Alfons Moré en coherència amb la funcionalitat i accessibilitat del centre.

Les cotes i rasants dels vials existents i proposats es veuen reflectits a la documentació annexa del Planejament.



3.2.4. Riscos: Risc d'inundació. Estudi hidràulic

D'acord amb el mapa de protecció civil de Catalunya, l'àmbit de la modificació no està afectat per riscos i està fora de les zones d'afectació per risc de transport de mercaderies perilloses: zona d'indefensió ferroviari (ferrocarril convencional Barcelona – Portbou) i zona d'indefensió viari (AP7).

En canvi, pel que fa als riscos naturals, l'àmbit està parcialment afectat pel risc d'inundacions al període de retorn per T500. Amb aquesta finalitat i per encàrrec de

l'Ajuntament de Girona, el març de 2023 s'ha redactat l'"Estudi hidràulic de detall del torrent Masrocs per a la implantació del nou Campus de Salut", que s'adjunta com document annex al planejament. Seran d'aplicació les determinacions que allà s'hi recullen.

L'Estudi Hidràulic en el qual es basa l'ordenació proposada per a l'àmbit, proposa una doble estratègia. Per una banda, la creació d'una Bassa de laminació a la llera del Masrocs, amb una ocupació en planta de 29.039 m² i una cota de fons de 83,2 m.s.n.m.

D'altra banda, es proposa una solució que consisteix en l'establiment de la plataforma d'implantació del conjunt del Parc Sanitari i la resta del sector del Pla de Salt, limitat pel vial perimetral a l'oest del Masrocs per sobre de la cota de 500 anys de període de retorn més un resguard de 5 centímetres, i que es dissenyarà tenint en compte el risc i el tipus d'inundació existent. El vial que limita la parcel·la estarà entre les cotes reflectides al planejament. Un cop realitzada l'actuació, l'àmbit es situarà fora de la zona inundable per T 500 anys.

L'equipament hospitalari es situarà per sobre de la cota d'inundabilitat per períodes de retorn de 500 anys i es dissenyarà tenint en compte els risc i el tipus d'inundació existent. La cota de planta Baixa s'haurà de situar per sobre de la cota d'inundabilitat (+84,55 n.s.n.m). Els accessos als soterranis es realitzaran per sobre d'aquesta cota, es realitzaran estudis específics per evitar el col·lapse de les edificacions tenint en compte la càrrega sòlida transportada, i a més es disposarà de respiradors i vies d'equació per sobre de la cota d'aquesta avinguda.

Per tal d'assegurar l'accessibilitat al Campus en situació d'emergència per inundacions, els vials perimetrals del Campus quedaran protegits i quedarà resolta per l'oest d'aquest vial.

3.2.5. Masia Mas Sureda

Dins la parcel·la destinada al Campus de Salut, en el terme municipal de Girona, existeix actualment la Masia Mas Sureda, una edificació de propietat privada on actualment es desenvolupa una activitat de restauració.

El Mas Sureda està inclòs en el catàleg del PE de protecció del Patrimoni de Girona, aprovat per acord de la CTU de Girona el 12 de setembre de 1995 i publicat al DOGC el 15 de novembre de 1995 (Fitxa C-10). Aquesta masia no ha estat declarada ni BCIN ni BCIL, però en estar incorporada en aquest PE gaudeix de la categoria de protecció urbanística.

Per aquest motiu es considera adient que les propostes respectin aquesta edificació, que pot desenvolupar un ús complementari a l'Hospital, i es consideri incorporar a l'ordenació aquest edifici i no es contempli el seu enderroc, tot integrant aquesta pre-existència. S'haurà de tenir en compte la diferència altimètrica entre la cota actual del Mas Sureda i la cota altimètrica final de la urbanització proposada per tal que integri l'edificació.

No obstant, la normativa del PE (art. 8.2), preveu que l'exclusió d'un bé catalogat requereix de la reconsideració dels paràmetres de selecció i gestió (entre els quals hi ha la incidència de l'ordenació prevista al Pla General i la "relació amb l'entorn.") i la concurrència específica

d'algun dels supòsits següents:

- a) Que sigui necessari el seu enderroc per motius d'interès públic superior convenientment demostrat
- b) Per destrucció total o parcial ocasionat per força major, sense perjudici de les responsabilitats que puguin exigir-se
- c) Per existència d'errors en l'apreciació dels paràmetres de selecció que s'haurà de provar degudament.

Atès que l'exclusió de la masia com a bé catalogat depèn d'un tràmit posterior, el possible enderroc d'aquesta masia com a part de la solució final no hauria de condicionar la viabilitat de la solució proposada, com a mínim en la primera fase d'implantació, en que encara no estan edificats els espais de considerats com a ampliació futura en el Pla d'Espais.

3.2.6. Altres condicionants del solar

La situació actual i la desviació futura de les pre-existències, i els serveis futurs de la urbanització es troben a la documentació del Planejament Derivat de Salt i Girona, així com l'estació transformadora.

Cal remarcar que dins de l'àmbit se situen un seguit de línies d'alta tensió que creuen el sector Sud tant longitudinalment com transversalment. Aquestes línies de transport es connecten amb la subestació elèctrica situada al nord de l'avinguda de la Pau i, per tant, travessen el sòl qualificat d'equipament on es planteja situar el nou hospital universitari.

També transcorren diverses línies de mitja Tensió, concretament dos circuits que surten de la subestació en direcció sud i que un cop al Sector Masrocs giren en direcció Bescanó.

4. EL NOU CAMPUS DE SALUT

Tot i que l'objecte principal de l'encàrrec sigui la redacció i direcció d'obra del nou Hospital, amb aquesta actuació es vol treballar amb mirada innovadora de futur. Es vol desenvolupar un Campus de Salut més enllà de l'hospital, on s'integrin la docència, la recerca i la innovació juntament amb l'hospital per aprofitar les sinergies i oferir beneficis a pacients i professionals de la salut, a la comunitat i al sistema de salut, acadèmics i científics, en general. La idea global del Campus comportarà beneficis com:

- Beneficis per als pacients: La millora de la qualitat de l'atenció multidisciplinària amb la integració de diferents especialitats, la docència i la recerca amb la pràctica clínica, els professionals aplicaran les darreres tècniques i tractaments innovadors.
- Beneficis per als professionals de la salut: La formació contínua dels professionals gràcies a la vinculació amb l'entorn docent; Oportunitats de recerca, per contribuir a l'avanç de coneixement mèdic, i alhora millorant les pròpies competències dels professionals; Promoure la col·laboració i networking, enriquint el treball de investigadors, docents i assistencials.
- Beneficis per a la comunitat i pel sistema de salut: desenvolupament de nous coneixements i tecnologia, atracció de talent, optimització de recursos, etc
- Beneficis acadèmics i científics: com la innovació educativa, promoció de recerca translacional, accés a infraestructures d'avantguarda.
- Espais públics del campus que fomentin la salut per als ciutadans i usuaris.

El Campus de Salut ha d'integrar, a mesura que es vagi desplegant, els usos Assistencials, de Docència Universitària, de Recerca i d'Innovació. Per aquest motiu cal disposar d'una proposta integrada i global a nivell d'idea de com es pot organitzar el conjunt i les possibles sinergies, interrelacions i tractament d'espais lliures que es poden generar entre els diversos usos, així com una proposta d'integració amb l'actual Hospital Santa Caterina i el Parc Sanitari Martí i Julià, amb bon estat de conservació i que tindrà la vocació d'acollir usos d'Atenció intermèdia, Salut Mental, i altres usos de Suport del Campus (administratius, recerca, docència) amb poc impacte de reforma però que, si escaigués, permetria fer una adaptació gradual i amb posterioritat al contracte que ens ocupa, que és per desenvolupar el projecte de la part Hospitalària.

La idea global de Campus permetrà que els diversos usos (assistencials, universitaris, recerca i innovació) i el desenvolupament dels seus projectes respectius, es pugin adaptar a cadascun dels seu ritme de necessitats d'execució, amb una idea global com a marc conjunt.

El dimensionat final aproximat del nou Campus de Salut seria el següent:

CAMPUS DE SALUT	
NOU HOSPITAL	170.000 - 175.000 m²
PARC SANITARI MARTÍ I JULIÀ	50.000 m²
CAMPUS UNIVERSITAT DE GIRONA	46.725 m²
HUB DISTRICTE INNOVACIÓ	13.000 m²
APARCAMENT	27.000 m²

4.1. Característiques i Superfícies generals del Campus de Salut

4.1.1. Universitat de Girona

El nou Campus de la Salut integrarà en el mateix entorn el futur equipament de la Universitat de Girona (UdG). La UdG, en el document “Pla funcional d’espais del futur Campus de la Salut de la Universitat de Girona” amb data abril 2024, descriu el seu Pla Funcional i la necessitat d’espais (document Annex).

Els nou equipament de la UdG estarà situat en la mateixa parcel·la que el nou Hospital. Tanmateix, la infraestructura corresponent a la UdG garantirà el seu ús i gestió de forma independent i autònoma, i alhora garantirà un funcionament intern coherent.

Tot i això, es fomentarà la relació entre aquestes diferents funcions i es facilitarà les circulacions dels usuaris entre els diferents edificis del Campus.

CAMPUS UNIVERSITARI UdG	
DOCÈNCIA	13.486 m²
RECERCA	6.072 m²
PARC INNOVACIÓ	8.610 m²
CRAI BIBLIOTECA	2.982 m²
TOTAL SUPERFÍCIES ÚTILS	31.150 m²
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	46.725 m²

4.1.2. HUB del districte d’innovació en Salut

El nou HUB del districte d’innovació en Salut estarà emplaçat a la parcel·la situada a l'oest de la prolongació del carrer Francesc Macià. La nova infraestructura està descrita en el document annex “HUB del districte d’Innovació en Salut Salt-Girona” redactat pel Departament d’Economia i Hisenda de la Generalitat.

Com s'ha esmentat anteriorment, el sòl té una superfície aproximada de 30.116 m², l'ordenació no està definida actualment, i s'haurà de tenir en compte que la zona haurà d'incorporar usos residencials, d'habitatge, comercial, de coneixement, terciaris i dotacions al servei de la investigació i del món universitari i, per tant, és un àmbit on podran coexistir habitatges lliures per als professionals del centre hospitalari, residències d'estudiants, àrees d'estudi públiques i privades o àrees d'oficines i d'activitat econòmica.

Atès l'exposat, caldrà concretar la seva ordenació segons el que estableixi el planejament derivat actualment en tramitació, però com a directrius generals, es pot establir que el nou HUB serà un edifici de 13.000 m² de Superfície Construïda que haurà d'ocupar un màxim del 30% del sòl, i estarà situat en el front de la parcel·la del vial de prolongació del carrer Francesc Macià. Caldrà que estigui ben connectada amb la resta del campus, generant espai públic a nivell de planta baixa que ho fomenti.

Les superfícies generals d'aquest equipament són les següents:

HUB DEL DISTRICTE D'INNOVACIÓ EN SALUT	
CENTRE TECNOLÒGIC	3.000 m ²
CENTRE D'EMPRESSES	5.700 m ²
TOTAL SUPERFÍCIES ÚTILS	8.700 m²
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	13.000 m²

4.1.3. Usos Assistencials. El nou Hospital del Campus de Salut i el Parc Sanitari Martí i Julià

Les propostes hauran de donar una resposta global i integrada que permeti establir sinergies i donar una resposta unitària als usos assistencials que es situaran entre el Parc Sanitari Martí i Julià i el nou Hospital del Campus de Salut

El nou Hospital d'aguts referent de la Regió Sanitària de Girona tindrà un dimensionat d'entre 170.000 i 175.000m² construïts, mentre que el Parc Sanitari Martí i Julià disposa actualment d'uns 50.000 m².

CAMPUS HOSPITALARI	
NOU HOSPITAL	170.000 - 175.000 m ²
PARC SANITARI MARTÍ I JULIÀ	50.000 m ²
TOTAL SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES	220.000 - 225.000 m²

Les característiques del nou Hospital del Campus de Salut es troben descrites en el punt 5.

5. CARACTERÍSTIQUES DEL NOU HOSPITAL DEL CAMPUS DE SALUT

Un dels objectius principals del nou Campus de Salut és potenciar la interacció entre l'Atenció Hospitalària, la Recerca i Innovació, i l'educació universitària i la formació continuada. Aquest objectiu es traslladarà en una idea arquitectònica de Campus integrat al voltant d'una idea que tingui la capacitat d'ordenar volumètricament i funcionalment els diferents usos, i que afavoreixi la interrelació i l'establiment de sinergies, tot fomentant metodologies de treball interdisciplinàries i l'intercanvi de coneixement.

Aquesta ordenació del Campus donarà una resposta urbana a l'entorn construït previst en el futur desenvolupament del sector, i donarà resposta a tots els requeriments del Planejament en desenvolupament. La contextualització de la proposta, tindrà en compte també la integració del Campus Sanitari Martí i Julià i la connexió del nou Hospital amb l'actual Hospital Santa Caterina.

Tanmateix, els edificis corresponents als diferents usos del Campus (Assistencial, Universitari, HUB) garantiran el seu ús i gestió de forma independent i autònoma entre ells, i alhora garantiran un funcionament intern coherent. Tot i això, es fomentarà la relació entre aquestes diferents funcions i es facilitarà les circulacions dels usuaris entre els diferents edificis del Campus.

Els espais exteriors i l'espai públic del nou Campus de Salut seran un vector important de la proposta per a la integració de tots els elements i edificacions del Campus. Aquest espai públic esdevindrà un element integrador del Campus, en un entorn que promou la millora del pacient i el benestar de tots els usuaris, professionals i estudiants.

Es preveuran espais exteriors d'interacció social, espais dinàmics per dur a terme activitats físiques, espais de recreació passiva i recorreguts que afavoreixin la deambulació i la participació i l'intercanvi en l'espai públic.

5.1. El nou Hospital del Campus de Salut de la Regió Sanitària de Girona

El nou Hospital ha de ser una infraestructura de qualitat, ben integrada al territori i accessible al ciutadà. Un Hospital més eficient i sostenible, que incorpori les noves tecnologies, amb el focus a la funcionalitat i les condicions de qualitat de l'ambient, el confort i l'experiència el pacient, del que se'n derivarà una millora de la qualitat assistencial i d'accessibilitat al ciutadà.

L'estructura física de l'edifici haurà de permetre desenvolupar el model assistencial desenvolupat pel Pla Funcional Assistencial, en un Hospital modern, capdavanter i de futur, exigent amb la qualitat del llenguatge arquitectònic i el disseny dels espais.

L'elecció de la tipologia hospitalària haurà de buscar l'equilibri entre els requeriments funcionals i la conservació del sòl i els paràmetres d'ocupació de la parcel·la. Es potenciarà una relació fluida entre el centre, el seu entorn i els espais exteriors, i l'escala humana.

La proposta haurà de donar resposta a la localització concreta, i a la seva relació l'entorn on

s'ubica, i al seu impacte urbà i paisatgístic. S'haurà de donar resposta al solar i les seves preexistències, pel que fa a l'accessibilitat i mobilitat, els condicionants urbanístics i els propis de l'entorn (orientació, topografia, servituds, riera, corredor verd, central elèctrica, masia, etc.) així com la relació amb els altres usos del campus fora de la parcel·la pròpia de l'hospital (Parc Martí i Julià i parcel·la d'usos HUB), per tal de garantir un complex ben integrat en l'entorn i accessible al ciutadà.

Tanmateix, la tipologia haurà de donar resposta a l'adaptabilitat del centre a canvis futurs amb l'adopció d'un mòdul de base flexible, escalable, compatible amb diverses solucions organitzaves i que permetin diverses funcions garantint la dimensió adequada.

Aquest esquema tipològic s'integrarà en la morfologia del Campus de Salut, que governarà i regirà la ordenació volumètrica de tot el conjunt, integrant en aquesta ordenació tant el nou Hospital com els futurs edificis de les facultats de medicina i Infermeria de la UdG, el futur HUB de Recerca i Innovació, i preveurà la relació òptima amb el Parc Sanitari Martí i Julià.

5.2. Funcionalitat de la proposta

Per garantir la funcionalitat de la proposta serà necessària l'adequació al programa funcional requerit, és a dir, l'adaptació de la proposta al programa, la correcta ubicació de les àrees i la seva interrelació, la claredat de l'esquema circulatori i la relació amb els nuclis de comunicacions, la claredat funcional de cadascuna de les àrees, i la flexibilitat i polivalència per a admetre canvis futurs.

Caldrà que hi hagi una optimització i racionalització dels recorreguts de circulacions, les distàncies entre àrees, l'aprofitament de la superfície i el traçat de les instal·lacions.

La proposta haurà de complir amb els objectius d'eficiència, de qualitat, d'equitat i de proximitat, i amb els principis d'atenció integrada i integral, d'integració en l'entorn, d'accessibilitat, de millora d'intimitat i confort dels usuaris i d'adaptabilitat als canvis demogràfics i necessitats futures dels ciutadans. La proposta ha de donar resposta a un model singular que conciliï els requeriments funcionals i tècnics amb els principis projectuals, arquitectònics i d'enginyeria, per a garantir un complex de qualitat, funcional, confortable, eficient, sostenible i innovador.

5.3. Dotació funcional i Superfícies del nou Hospital

Al document del Pla Funcional assistencial del Campus de Salut de la Regió Sanitària de Girona (document annex) s'hi descriu el referent a l'estructura assistencial que ha de tenir el nou hospital, així com els criteris d'ordenació funcional i la descripció de les característiques principals i els principals trets remarcables. Aquest Pla ha estat la base per a l'elaboració del Pla d'Espais annex que esdevindrà la base del projecte arquitectònic.

L'edifici resultant tindrà un dimensionat que haurà de donar compliment al Pla funcional aprovat, i se subjectarà al dimensionat detallat al Pla d'Espais que s'adjunta, que és la

Nou Hospital al Campus de Salut de Girona

Servei Català de la Salut

crystal·lització d'aquests requeriments funcionals i programàtics.

El Pla d'Espais prevaldrà per sobre de les indicacions del document de Pla Funcional Assistencial en cas de discordança pel que fa a nombre d'espais o dimensionat d'aquests.

En aquest Pla d'espais queden recollits tant els espais que se situaran en el nou edifici hospitalari, com aquells que es podran situar en els espais disponibles a l'Hospital de Santa Caterina, donant una resposta global i integrada al Pla funcional.

Així doncs, els nou Hospital del Campus de Salut tindrà un dimensionat màxim aproximat d'entre 170.000 m² i 175.000 m² de superfície construïda d'obra nova, dels quals aproximadament 5.200 m² es deixaran disponibles com a reserva construïda per a futures ampliacions, i en conseqüència caldrà situar diversos usos i Serveis a l'Hospital de Santa Caterina (veure punt 5.5).

El dimensionat de les noves àrees (incloses aquelles que es situaran a l'hospital de Santa Caterina) és el següent:

Espais	Dotació Fase 1	Dotació Reserva Construïda	m2 útils
1. ÀREA HOSPITALITZACIÓ	752		25.808
2. ÀREA DE CRÍTICS I SEMICRÍTICS	80		4.251
3. ÀREA URGÈNCIES	148		5.328
4. CORE MATERNOINFANTIL			3.528
4.1 BLOC OBSTÈTRIC	1 Quiròfans+10 sales parts	1 Quiròfan	
4.2 ATENCIÓ CONJUNTA MARE-NADÓ	4 habitacions + 4 box urgències		
4.3 UCIP - CRÍTICS PEDIÀTRICS	7 box	3 box	
4.4 NOUNATS COMPLEXES	24		
5. ÀREA QUIRÚRGICA I INTERVENCIONISME			9.669
5.1 BLOC QUIRÚRGIC - CMA	22 Q int +9 Q CMA	2 Quiròfans	
5.2 INTERVENCIONISME	8 endovasc+10 endoscòpic	2 endovasc+4 endoscòpic	
5.3 ESTERILITZACIÓ			
6. ÀREA AMBULATORIA			11.968
6.1 CONSULTES EXTERNES I GABINETS	140 cons + 42 gab		
6.2 HOSPITAL DE DIA (inclou ICO)	130 llocs+Cons/Gab	20 llocs	
6.3 REHABILITACIÓ			
6.4 HEMODIÀLISI	23 llocs +6 cons	6 llocs	
6.5 REPRODUCCIÓ HUMANA ASSISTIDA	8+5		
7. ÀREA DE SUPORT CLÍNIC			14.246
8. ÀREA ADMINISTRATIVA I DOCENT			7.949
9. SERVEIS GENERALS			5.366
10. INSTAL·LACIONS			11.790
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL			99.903
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA (x1,80)			179.825

Atenció Intermedia:

Espais	Dotació		m2 útils
11.1 ÀREA HOSPITALITZACIÓ ATENCIÓ INTERMÈDIA	288	24	8.188
11.2. ÀREA HOSPITAL DE DIA SOCIOSANITARI	50	10	1.157
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL			9.345
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA (x1,60)			14.952

Aparcament:

Espais	Dotació	m2 construïts
12. APARCAMENT PÚBLIC I PERSONAL	900	27.000
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA		27.000

5.4. Fases d'implantació, creixement futur i reserves construïdes

El Pla Funcional assistencial del nou Hospital es desplegarà en diferents fases d'implantació i en previsió d'aquest creixement i evolució assistencial futura, el Pla d'Espais recull dues estratègies diferenciades.

D'una banda, el Pla d'espais estableix unes àrees de “*Reserva construïda*” Disponible que són les àrees d'espais de reserva que es construiran en una primera fase i es deixaran com a espais disponibles sense distribuir per a futurs creixements situats estratègicament dins de cada Servei o Àrea. S'haurà de tenir en compte que les superfícies detallades corresponen a Superfícies útils i, per tant, caldrà fer la reserva per a les Superfícies Construïdes per Servei corresponents tenint en compte el rati de pas de Superfície Útil a Superfície Construïda adient a cada Servei.

De l'altra banda, el Pla d'Espais també recull com a “*Espais de Reserva no construïda (Previsió Futura Ampliació)*” les previsions de superfícies que l'Hospital haurà de permetre edificar i construir en una fase posterior d'ampliació de l'hospital..

Les propostes també hauran de preveure aquestes ampliacions, que hauran d'estar estratègicament situades i respectar la lògica del conjunt. Aquestes ampliacions s'hauran de preveure en projecte a nivell constructiu i estructural per a que siguin viables tècnicament.

És necessari que es plantegi una estratègia de creixement coherent dins els Campus i preveure les reserves de sòl necessàries.

5.5. Estudis previs de la integració amb Hospital de Santa Caterina

S'haurà de donar una resposta global i integrada que permeti la integració i permeti establir sinergies entre l'Hospital de Santa Caterina i el nou Hospital del Campus de Salut.

L'Hospital de Santa Caterina es reconvertirà en Hospital d'Atenció Intermèdia i, per tant, s'hi haurà de situar el programa funcional destinat a Atenció Intermèdia descrit al Pla d'Espais. S'hauran de tenir en compte les reserves d'espais necessàries per a creixement futur de l'Àrea ambulatoria d'Atenció Intermèdia, així com l'espai de reserva per a l'ampliació de l'Hospitalització.

Com s'ha explicat anteriorment, el nou hospital tindrà un dimensionat màxim aproximat d'entre 170.000 m² i 175.000 m² de superfície construïda, i en conseqüència caldrà situar diversos usos i Serveis dels reflectits al Pla d'Espais a l'Hospital de Santa Caterina i el Parc Sanitari Martí i Julià, amb un dimensionat previst d'uns 5.000 m² i 10.000 m² de Superfície Construïda.

La proposta per al futur de l'Hospital Sta. Caterina haurà de recollir la implantació i adaptació de l'Hospital actual per acollir l'Atenció Intermèdia, i també aquells Serveis que es proposi situar en aquest centre reconvertint els espais que no siguin necessaris per l'Atenció Intermèdia.

Es preveu que en els espais disponibles a futur dins de l'Hospital de Santa Caterina es puguin situar serveis logístics o d'hoteleria, així com aquells serveis no assistencials o administratius que per funcionalitat puguin estar descentralitzats respecte a l'edifici del nou hospital, tot donant una resposta global i integrada al Pla funcional.

Es facilita en documents annexos la Documentació Gràfica d'Estat Actual del Parc Sanitari Martí i Julià i l'Hospital de Santa Caterina. En aquesta documentació s'identifiquen gràficament i de forma orientativa aquells espais disponibles o no disponibles per realitzar la transformació futura del centre.

El nou Hospital i l'Hospital de Santa Caterina hauran de comptar amb una connexió estratègica que garanteixi la continuïtat entre l'Hospital Santa Caterina i el nou Hospital, com a un element que contribueixi a la integració entre el nou Campus i el Parc Sanitari Martí i Julià i que doni una visió global del conjunt.

Serà important resoldre constructivament i funcionalment les connexions entre els dos centres tant en sota rasant com en pas elevat, així com el programa funcional que es pugui situar en aquestes àrees de connexió i les circulacions de professionals, pacients i logístiques.

Aquestes connexions hauran de preveure i permetre el pas inferior de vehicles de tonatge i gàlib divers. Tanmateix, s'hauran de donar resposta a les interferències amb les preexistències com amb la seva unió amb l'edifici existent, pel que fa a fonamentacions, serveis afectats i instal·lacions.

Serà objecte de l'encàrrec l'Estudi previ d'aquesta integració i la proposta de futur de l'Hospital Santa Caterina, així com el Planejament derivat que permeti aquesta connexió.

5.6. Accessibilitat i circulacions

Caldrà plantejar una solució global de nous accessos i circulacions generals, que doni una resposta urbana del conjunt edificat a cadascun dels fronts o límits de la parcel·la i que en faci el tractament.

La proposta haurà d'adaptar-se al previst al Planejament urbanístic vigent, on es veuen reflectides les característiques futures dels vials previstos al desenvolupament del sector i el seu entorn i zones verdes, així com les rasants previstes per a aquests vials.

S'haurà de mantenir i fomentar el sentit de pertinença compartida en ambdós municipis, millorant la qualitat de l'entorn i facilitant l'accessibilitat dels residents de Girona i de Salt, així com de la resta de població de referència de la Regió Sanitària. S'haurà de potenciar el reconeixement del protagonisme de les façanes nord i est de la parcel·la quant a l'accessibilitat de públic, sense perjudici que pugui haver-hi altres accessos en la resta del recinte, d'acord amb els fluxos de mobilitat del territori i les necessitats del Campus.

Pel correcte funcionament del centre s'haurien de donar resposta als requeriments de mobilitat i accessibilitat, i s'hauran de preveure com a mínim els següents accessos:

- Accés principal: preveure àrea d'aproximació, i que permeti desencotxar tant familiars com vehicles de transport sanitari.
- Accés ambulatori: preveure àrea d'aproximació, i que permeti desencotxar tant familiars com vehicles de transport sanitari.
- Accés d'accés Logístic-serveis: per a transport en camions mitjans de logística / serveis funeraris / manteniment / instal·lacions.
- Accés del personal.
- Aproximació de vehicles de bombers.

Es garantirà la correcta accessibilitat i la seva relació amb l'entorn. L'estructura de les circulacions interiors garantirà el correcte disseny de l'hospital i garantirà el seu funcionament òptim. No serà únicament el mecanisme de relació entre àrees i serveis, sinó que, imposant el seu ordre, configurarà les plantes. Així doncs, les àrees de circulació públiques i de pacients hauran d'estar relacionades i vinculades als espais d'estar i relació de pacients i familiars, fugint de la fragmentació dels espais.

L'ortogonalitat, la regularitat, l'amplitud i l'especialització seran les característiques destacades de l'estructura de les circulacions. L'especialització afectarà la destinació de la xarxa: ús públic per al malalt ambulatori i l'acompanyant, i ús restringit per al malalt enllitat i per al personal sanitari, així com circulació logística.

L'especialització de les vies de circulació afectarà especialment les plantes on conviuran els fluxos de malalts enllitats amb els dels malalts ambulatoris i el públic en general.

Els nuclis de comunicació vertical participaran també de l'estructura de circulacions i estaran integrats per escales i aparells elevadors, especialitzats segons l'usuari o la funció, i adequats

al seu ús tècnicament i dimensional.

5.7. Estudi Aeronàutic. Helisuperfície.

El nou Hospital inclourà una nova base operativa terrestre i aèria del SEM. Aquesta base aèria serà una infraestructura que garantirà l'operació de vol 24h (H24) en el cas que sigui necessari.

L'estudi de viabilitat aeronàutica serà el primer pas per avaluar la idoneïtat de l'emplaçament de l'heliport.

S'hauran de tenir en compte la compatibilitat aèria, els vents dominants, els procediments i protocols de vol, la situació dels obstacles respectes a les trajectòries d'aproximació i d'ascens en l'enlairament.

Cal remarcar que s'haurà de tenir en compte la proximitat de l'aeroport de Girona i l'afectació que això pugui tenir en la situació final.

Caldrà complir amb els requeriments de compatibilitat urbanística i caldrà presentar projecte tècnic, amb contingut suficient i que s'adeqüi a la normativa urbanística, a les ordenances, a la normativa tècnica i a la normativa de l'edificació relacionades amb l'activitat proposada i les corresponents autoritzacions sectorials relacionades amb l'activitat proposada.

L'autorització de les obres requerirà la prèvia tramitació dels informes sectorials que corresponguin en matèria de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria i en matèria hidràulica atesa la proximitat a un sistema hidrològic.

S'haurà de trobar l'estratègia òptima d'implantació a la parcel·la ja sigui en superfície o en planta coberta de l'Hospital, així com resoldre l'accessibilitat i integració a l'entorn.

La proximitat de l'heliport amb els espais interns de la base operativa és clau per disminuir el temps de sortida, això com la connexió de l'heliport amb el servei d'Urgències. És necessària la comunicació entre la base i l'Heliport, per evitar la necessitat de la sortida a l'exterior per a la reposició de material i ús dels espais comuns.

S'ha de contemplar la construcció d'un mòdul hangar per preservar les aeronaus en els períodes de no operació de les aeronaus amb l'objectiu de preservar-les de possibles incidències climatològiques. Es poden estudiar propostes de situació de l'hangar en planta coberta, segons posició final de l'helisuperfície, contemplant un recinte amb capacitat suficient.

L'abats dels treballs corresponents a l'enginyer aeronàutic:

Avantprojecte:

- Definició i criteris generals

- Projecte Bàsic:

- Projecte Bàsic Aeronàutic
- Documentació per a sol·licitud d'establiment d'heliport a la Generalitat que inclou:
- Compatibilitat d'espai aeri i tramitació a aviació civil amb els organismes competents.
- Estudi ambiental i seguiment posterior.
- Sol·licitud de llicència municipal i lliurament i tramitació de projecte d'establiment i estudi mediambiental (ambdós inclosos).
- Redacció del manual d'actuacions heliportuàries.
- Redacció de la incompatibilitat amb OACI.
- Carta operacional.
- Assessorament en contractació assegurança RC.

Projecte d'Execució:

- Projecte constructiu heliport
- Direcció d'obra i
- Direcció d'obra implantació aeronàutica

5.8. Aparcament

El nou Hospital haurà de tenir un aparcament de públic i de personal amb una capacitat inicialment estimada en 900 places, amb un dimensionat aproximat de 27.000 m² de superfície construïda que es situarà sota rasant. No obstant el dimensionat final haurà d'estar d'acord amb el que determini l'estudi de mobilitat i amb el que determini l'estudi de dimensionat i viabilitat de l'aparcament.

Aquest Aparcament s'haurà de situar fora de la petjada de l'Hospital i permetre una escalabilitat i ampliació futura, pensant en que pugui donar una resposta conjunta a les necessitats d'aparcament tant de l'Hospital com de altres agents del Campus.

És objecte de l'encàrrec el càlcul i simulació de la mobilitat generada per persones i vehicles a interior i entorn de l'edifici, que permetrà una millor definició de les necessitats d'estacionament i una millor resposta al conjunt del Campus.

Aparcament:

Espais	Dotació	m2 construïts
12. APARCAMENT PÚBLIC I PERSONAL	900	27.000
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA		27.000

6. CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE DISSENY

El projecte haurà de respondre als criteris de qualitat arquitectònica del CatSalut i haurà de tenir una qualitat arquitectònica inqüestionable, contemporània i d'acord amb els usos de l'edifici. L'estructura física de l'edifici haurà de permetre desenvolupar el Model assistencial desenvolupat pel Pla Funcional Assistencial, en un Hospital modern, capdavanter i de futur, exigent amb la qualitat del llenguatge arquitectònic i el disseny dels espais.

La proposta del nou Hospital haurà de fer un enfocament en el tractament dels espais, i es prioritzaran els criteris de disseny basats en l'evidència. L'Hospital haurà d'estar dissenyat des de la flexibilitat, la integració, el confort, l'experiència del pacient, la sostenibilitat i la integració de la Tecnologia.

El projecte tindrà una qualitat arquitectònica òptima que integri amb coherència les solucions proposades, adequades a l'edifici. Es prioritzaran els criteris de disseny basats en l'evidència que posin en relleu la qualitat ambiental interior, el confort, la intimitat i l'experiència del pacient.

6.1. Integració amb l'entorn

La nova edificació alterarà la fisonomia del lloc on es construeix, i les relacions que la proposta estableixi amb l'entorn i la qualitat d'aquestes seran els indicadors per valorar que aquesta transformació es realitza de manera positiva.

Les propostes hauran de donar resposta a les singularitats de l'emplaçament i la seva topografia, així com a la integració en el paisatge i la xarxa viària, i la relació amb el Parc Sanitari Martí i Julià, i el conjunt d'edificacions que conformaran el nou Campus de Salut.

La nova edificació alterarà la fisonomia del lloc on es construeix, i les relacions que la proposta estableixi amb l'entorn i la qualitat d'aquestes seran els indicadors per valorar que aquesta transformació es realitza de manera positiva.

Els criteris bàsics a considerar serien:

- Equipament d'escala supramunicipal: actua com un catalitzador d'activitat econòmica i social i estableix mecanismes de connectivitat i sinergia amb altres serveis, equipaments i teixits de l'àmbit.
- La implantació de l'edifici: cal desenvolupar un model arquitectònic d'impacte urbà i paisatgístic controlat i respectuós amb l'entorn, considerant sempre el sòl com un recurs limitat que cal preservar i racionalitzar-ne l'ús.
- Reconeixement la trama viària existent, fomentant l'accessibilitat i el diàleg entre els espais públics de l'hospital i de l'entorn, situant usos públics i servei en planta baixa que estableixin un clar diàleg amb l'entorn garantint l'accessibilitat universal.
- L'espai públic com avantsala de l'edifici. Entenent el nou equipament com un edifici permeable i no com a barrera física. Dotar l'entorn immediat d'espais verds pacífics i

amables que complementin l'espai públic de l'àmbit.

- La qualitat arquitectònica de la proposta: reforçant els valors intrínsecament arquitectònics de la proposta, potenciant els valors propis d'un edifici públic rellevant de salut, proper, accessible, amable i obert a la ciutadania que reconeix i enalteix les característiques pròpies físiques i culturals intrínseques al lloc on s'ubica.
- Adaptació de les propostes a la realitat topogràfica del terreny.
- Garantir la integració paisatgística i diàleg amb les infraestructures existents del Parc Sanitari Martí i Julià
- Integració de les visuals i del paisatge existents proporcionant vistes de qualitat.

6.2. Espais Exteriors i Espais Públic

Els espais exteriors i l'espai públic del nou Campus de Salut seran un element de la proposta fonamental per a la integració de tots els elements i edificacions del Campus.

El nou Hospital haurà de disposar de diferents espais exteriors, segurs i terapèutics, que afavoreixin la seva accessibilitat per part de tots els pacients del centre, cosa que ha de permetre als usuaris beneficiar-se de les qualitats terapèutiques de la relació amb el medi natural i de l'accés a un espai exterior de qualitat.

En l'àmbit del nou Hospital, s'haurà de facilitar l'accés a un espai exterior des de les diferents àrees assistencials i de tractament, així com a un espai exterior obert i accessible que garanteixi el seu ús en condicions d'igualtat i seguretat per part de tots els usuaris.

Es preveuran espais exteriors d'interacció social, espais dinàmics per dur a terme activitats físiques, i recorreguts que afavoreixin l'orientació del pacient.

És important estudiar la introducció d'espais de recreació passiva, refugis climàtics o zones d'ombra, espais de descans, de calma i meditació.

La inclusió d'arbrat i vegetació autòctona és indispensable com un element integrador més en el global de la proposta. S'afavoriran les superfícies permeables, i en cas de ser enjardinades, es plantaran amb espècies de baix consum hídric. La distribució dels espais lliures garantirà funcions de millora i foment de la biodiversitat, de forma compatible amb els seves funcions com a espais de lleure urbà.

S'afavorirà un desenvolupament de baix impacte que tingui en compte la gestió, el disseny i el tractament del sòl. S'haurà de fer un disseny de la Gestió de l'aigua de pluja, un disseny que minimitzi l'Efecte Illa de Calor, la contaminació lumínica i acústica de l'entorn.

6.3. Flexibilitat i eficiència funcional

S'implementaran solucions constructives que facilitin la màxima flexibilitat futura, que permetin la transformació d'usos i l'adaptabilitat segons l'evolució de la pràctica mèdica, i per tant no limitin la vida útil de l'edifici.

L'adopció d'un mòdul estructural de base flexible garantirà una coordinació mètrica dels espais i l'estructura, i els altres elements fixos. La proposta estructural, els muntants d'instal·lacions i elements fixos que configuren l'edifici, com per exemple comunicacions verticals d'ascensors i escales, hauran de donar resposta aquesta premissa de flexibilitat i polivalència. Serà indispensable que la proposta constructiva resultant garanteixi els gàlibs lliures interiors que garanteixin la funcionalitat.

L'adequació del sistema de circulacions interiors a les necessitats de relació entre els serveis afavorirà el rendiment, l'eficàcia i l'eficiència dels processos, i el rendiment de les instal·lacions i els sistemes, i s'ordenaran mitjançant les vies de circulació interna i els nuclis de comunicació vertical.

6.4. Humanització i experiència del pacient

Donades les singularitats i diversitat dels usuaris del nou Hospital, cal ressaltar la importància que aquest l'edifici s'adapti a les necessitats de pacients, professionals i familiars, i per tant que se'n millori l'experiència al llarg de tot el procés de tractament, en la mesura del possible.

L'edifici ha d'acollir i donar respostes a les diferents tipologies de pacients que en faran ús, parant atenció a l'atenció a la fragilitat, a la diversitat funcional i cognitiva, i a les dificultats sensibles. Per tant, s'hauran d'afavorir els estímuls positius a través de la qualitat arquitectònica dels espais i limitar-ne els estressors.

La qualitat i el confort dels espais ha d'afavorir l'evolució del pacient i la seva recuperació, a través de la qualitat ambiental interior, la presència de llum natural, les vistes de qualitat a l'exterior i la integració de la natura.

S'integrarà la humanització i experiència del pacient com un aspecte més del projecte, i es treballaran conjuntament les diferents solucions constructives, les propostes d'acabats, senyalística, guiatge, mobiliari i humanització dels espais de públic i pacient, així com la inclusió de nous models espacials i de relació que millorin la proposta, per afavorir la socialització entre pacients i la relació amb els seus familiars.

S'haurà de posar en relleu la qualitat de totes les àrees públiques i garantir una bona experiència del pacient. S'ha de tenir com a objectiu vetllar per la humanització, la privacitat i el confort dels pacients i les seves famílies en totes fases del tractament.

6.5. L'Art a l'entorn hospitalari

És voluntat del Servei Català de la Salut donar resposta aquesta les iniciatives impulsades per la Generalitat en aquest àmbit, tot integrant l'Art en aquesta nova infraestructura hospitalària.

Les obres d'art integrades en edificis i infraestructures públiques poden millorar l'estètica dels espais, sense oblidar q l'Art té un paper terapèutic important per als pacients, i proporciona entorns atractius per als familiars, el personal i els visitants, reforçant la idea d'un hospital com un edifici públic al servei del ciutadà, propiciant el sentiment de pertinença i del qual la comunitat pot sentir-se orgullosa.

Durant la redacció del projecte i la posterior construcció, serà necessària la participació de l'equip redactor per la coordinació d'aquesta integració de l'art en l'entorn hospitalari.

6.6. Accessibilitat Universal

El disseny de l'edifici, del seu entorn i dels espais exteriors haurà d'adoptar solucions arquitectòniques per garantir que qualsevol usuari pugui desenvolupar les seves activitats de forma segura, i afavorir la màxima autonomia del pacient preservant la seva capacitat funcional. A més a més, s'haurà de garantir l'accessibilitat als espais exteriors i la capacitat d'ús del pacient amb seguretat.

S'haurà de fer un disseny que tingui en consideració les necessitats diverses de les persones a l'hora d'interactuar amb l'entorn construït, amb especial atenció a la fragilitat, amigable amb el pacient, les persones grans, els infants, les persones amb diversitat funcional o cognitiva, o les dificultats sensitives.

El disseny haurà d'afavorir l'orientació espacial de l'usuari i incloure elements de reminiscència que afavoreixin l'orientació dins l'edifici. S'hauran d'introduir criteris i elements que afavoreixin la correcta deambulació, aprehensió, localització, orientació i comunicació dins l'edifici.

El projecte haurà de recollir totes les actuacions adients per garantir l'accessibilitat universal a tots els usuaris i haurà de donar resposta a les necessitats de les persones a l'hora d'interactuar amb l'edifici. Haurà de contemplar tots els elements, guiatges i ajudes a la mobilitat que permetin a totes les persones el seu accés, comprensió, i utilització de forma normalitzada, inclusiva, còmoda, segura i eficient.

Tots els elements es coordinaran amb el projecte d'humanització i senyalística, esdevenint un únic projecte identificatiu que doni resposta a totes les necessitats.

6.7. Pre-industrialització constructiva

És preferible prioritzar els sistemes constructius basats en sistemes industrialitzats i seriatos que permetin reduir el temps d'execució d'obra i afavoreixin la ràpida implantació en la seva ubicació. L'objectiu és industrialitzar la construcció per tal de guanyar eficiència en el procés constructiu, minimitzar molèsties a l'entorn sanitari i afavorir el manteniment al llarg de la vida de l'edifici.

En aquest sentit, els elements de tancament de façana, estructura i compartimentació, així com les distribucions d'instal·lacions, són els sistemes que permeten un alt percentatge de prefabricació en taller i un ràpid desplegament en obra.

En qualsevol cas, el producte final ha de respondre als estàndards de qualitat de l'edificació i obra pública seguint els estàndards del model arquitectònic del CatSalut.

6.8. Criteris de selecció dels materials

Els criteris de selecció dels materials serà un aspecte bàsic a tenir en compte, a causa de les altes prestacions que s'esperen que d'ells pel que fa a durabilitat, sostenibilitat, i manteniment; alhora que se'n valora la qualitat ambiental i la seva influència sobre la salut.

En l'elecció dels materials es tindran en compte criteris d'Anàlisi de Cicle de Vida i d'Anàlisi de Cost de Cicle de Vida com a eina per a una millor presa de decisions entre les opcions disponibles.

Es prioritzaran solucions constructives de qualitat contrastada i amb una posada en obra senzilla. Es limitarà el nombre de solucions constructives i es racionalitzarà l'elecció de materials emprats, cosa que revertirà positivament en el manteniment i en la gestió de residus de construcció i deconstrucció.

Els materials tindran la millor qualitat dins de la seva gamma, garantint la màxima durabilitat donant resposta a ús intensiu de l'edifici, per afavorir un baix manteniment i minimitzar la necessitat de reposició. En aquesta línia, s'afavoriran els materials de menor necessitat de manteniment entre els del mateix tipus, fàcilment substituïbles i amb disponibilitat amb mercat.

Els materials hauran de donar resposta a l'ús al qual estiguin sotmesos, fàcilment netejables i que suportin neteja intensiva, resistents als impactes i a l'ús intensiu.

Es tindran en compte els paràmetres de Sostenibilitat i de Qualitat Ambiental inherents al material com són:

- Origen del material
- Contingut reciclat i capacitat de reciclatge
- Pràctiques d'extracció responsables
- Proximitat dels materials o de la seva fabricació
- Informes de composició dels materials (VOCs, Health Product Declaration, EPD...)
- Energia embeguda del material

6.9. Sostenibilitat

Les propostes hauran de donar resposta a un concepte holístic de sostenibilitat, a la visió del fet que l'entorn construït pot tenir efectes profunds a l'entorn natural i en les persones que l'habiten, i per tant cal potenciar-ne els efectes positius i mitigar-ne els negatius, creant edificis ambientalment responsables, saludables, justos, equitatius i econòmicament sostenibles.

Dins aquest concepte, el nou Hospital del Campus de Salut haurà de donar resposta als paràmetres bàsics de la sostenibilitat com són:

- L'ús de l'energia
- L'ús de l'aigua
- La qualitat ambiental interior
- Els materials emprats, el seu origen, i el seu Cicle de Vida
- Els efectes sobre el lloc on es construeix

És voluntat del CatSalut adreçar la nova edificació hospitalària cap a un disseny de sistemes constructius i d'instal·lacions que redueixin l'impacte mediambiental de l'edificació i contribueixin a una arquitectura més sostenible i energèticament eficient per tal de minimitzar l'impacte de l'emergència climàtica, incorporant sistemes constructius i d'instal·lacions que s'adrecin cap a la construcció d'edificis d'emissions quasi nul (NZEB).

Una de les eines per aconseguir aquests objectius sostenibles és l'ús d'una certificació LEED, BREEAM o equivalent, com a part de l'encàrrec, que ofereixi una verificació independent de tercers que el projecte constructiu adopta les mesures de rendiment i edificació ecològiques i sostenibles més exigents. A l'inici del desenvolupament del projecte, l'equip integrat haurà de determinar els objectius a assolir, el nivell de certificació a obtenir i les estratègies per aconseguir-ho.

L'abordatge de la Sostenibilitat s'haurà de fer des del pensament sistèmic, dins un procés iteratiu i integrat. S'examinaran les interaccions i connexions dels sistemes amb un enfocament integral que pugui establir sinergies entre sistemes i components, per a un millor confort humà i benefici mediambiental, i una millor eficiència i eficàcia del sistema.

L'anàlisi primerenca de les solucions i la interrelació entre sistemes ha d'aportar solucions tècniques amb relació cost-qualitat, benefici adequat i proporcionat, equips sostenibles i energèticament eficients i de baix manteniment.

L'Anàlisi de Cicle de Vida (ACV) i l'Avaluació del Cost del Cicle de Vida (ACCV) és una eina a tenir en compte per la correcta anàlisi i la qualitat de la presa de decisions a l'hora de triar els sistemes.

En aquest sentit, caldrà treballar sobre la base dels següents eixos:

- Edificis que redueixin altament la demanda energètica i incorporin en el seu disseny un bon comportament bioclimàtic que controli el comportament de l'envolupant, reduint la transmitància tèrmica global, aportant elements passius que contribueixin a reduir la demanda energètica de l'edifici, com són el correcte control solar, els alts nivells d'aïllament i l'estanquitat dels tancaments. Serà imprescindible l'execució d'envolupants que garanteixin l'estanquitat del conjunt tancament-finestra-coberta, anul·lin els ponts tèrmics, disposin d'una

transmitància tèrmica molt baixa i liderin l'ús de fonts d'energia renovable.

- Disseny i construcció d'instal·lacions tèrmiques i d'il·luminació eficients que garanteixin el màxim confort i qualitat de l'aire interior sense perjudici de l'eficiència energètica i el manteniment al llarg del temps. Incorporar estudis d'il·luminació natural (ASE, Annual sun exposure) al disseny de l'edifici, i emprar tecnologia per la reducció del consum energètic en il·luminació, tals com llumeneres d'alt rendiment, sensors de presència, sensors d'il·luminació. Dissenyar sistemes de control avançats.
- Introducció de fonts d'energia renovables per evitar la producció de gasos que incrementin els efectes de l'emergència climàtica.
- Eficàcia i moderació en l'ús de les tècniques i els materials de construcció. Cal en tot moment prioritzar els sistemes constructius, tècniques i materials de menor impacte energètic i petjada ecològica.
- Gestió eficient en l'ús l'aigua a l'interior i l'exterior, sistemes que en redueixin la demanda. Estratègies d'eficiència, combinades amb sistemes de monitoratge i seguiment i reaprofitament.
- Priorització dels elements constructius i materials que es consideren sostenibles, naturals i/o reciclats i reciclables, amb un menor impacte en el seu Cicle de Vida i amb baixa energia incorporada, que no generin productes tòxics ni VOCs, de procedència local i amb pràctiques d'extracció i producció responsables, i que aportin valor social més enllà del seu cost econòmic.
- Estratègies per minimitzar l'Efecte Illa de Calor.
- Gestió i reducció de residus durant tot el Cicle de Vida de l'edifici. Pla de Gestió de residus durant la construcció. Desviació del màxim de corrents de materials de reciclatge.
- Ús intensiu dels sistemes de monitoratge i control en totes les instal·lacions. El coneixement, obtenció de dades i correcta anàlisi afavoreix l'ús eficient de les instal·lacions. Els sistemes BMS no es limitaran al control de les instal·lacions sinó que avançaran en l'obtenció de dades, consums i qualitat ambiental. Integració del BMS BIM i GMAO. Promoure l'avenç cap a l'Smart Building.

6.10. Instal·lacions

Generalitats

L'Hospital del nou Campus de Salut haurà de donar una resposta integrada als sistemes i instal·lacions, i s'haurà de dissenyar l'edifici tenint en compte una estratègia conjunta de galeria, sales tècniques i patis d'instal·lacions verticals ben travats, accessibles i estratègicament posicionats per facilitar l'ús i el manteniment de l'edifici, així com la seva escalabilitat i la registrabilitat. La proposta del concurs d'idees ha de reflectir aquesta estratègia conjunta de sales tècniques, galeries i muntants.

Totes les sales de quadres secundaris i sales de racks secundaris han d'estar relacionats amb els muntants.

Tots aquests espais tècnics (sales tècniques i muntants) han de preveure una reserva de 25% per futures ampliacions.

La proposta inicial per les instal·lacions consisteix en:

- Generació d'un espai anomenat CT (Central tèrmica) per allotjar els dipòsits de reserva d'aigua i el seu tractament, les centrals de producció d'aigua freda i aigua calenta (climatització i ACS), escomesa i centre de mesura, centrals i dipòsits de gasos.
- Galeria tècnica (GT) que connectarà la CT amb cadascun dels edificis dels quals es compon el Nou Campus de Salut Trueta, i que contindrà les circulacions principals de les instal·lacions: anells de mitja tensió, primaris d'aigua calenta i aigua freda (climatització i ACS), aigües de consum, gasos, dades.
- En la interconnexió dels edificis del Campus Trueta i la Galeria Tècnica es generarà unes STI (Sala Tècnica Inferior) amb el següent contingut: centres de transformació, quadres generals de baixa tensió, sistemes d'alimentació ininterrompuda, intercanviadors d'aigua, boosters i/o acumuladors d'aigua calenta sanitària.
- Des de la STI, es generarà el Pati Vertical Principal que la connectarà amb totes les plantes necessàries, així com les diverses plantes tècniques de cadascun de l'edifici. Contindrà la circulació principal d'electricitat, gasos, aigua de consum, aigua de climatització.

Contigus als PVP, s'allotjaran les diferents sales per quadres de planta i racks.

El Pati Vertical Principal no serà l'únic de cada edifici, ja que també serà necessari els patis verticals de conductes pels sistemes de climatització i ventilació així com tots els patis necessaris segons geometria de la proposta.

Com s'ha indicat anteriorment, caldrà demostrar la usabilitat, escalabilitat, reserva i registrabilitat.

- S'ha previst que els edificis del Nou Campus de Salut Trueta, al tractar-se d'un complex hospitalari, disposin de Sala Tècnica Principal i/o sala tècnica de coberta per instal·lar les unitats de tractament d'aire (UTA's) i sistemes de ventilació. No cal dir que les

sales tècniques estaran completament ventilades i alhora protegides totalment contra la intempèrie.

No s'han inclòs en aquesta proposta totes les sales tècniques mes específiques de l'ús sanitari com radiodiagnosi per posar un exemple, i que hauran de ser incloses en la proposta.

L'esquema de les instal·lacions de dades serà lleugerament diferent, ja que el punt principal serà el CPD a instal·lar en la zona de TIC (veure funcional). En canvi, les circulacions principals coincidiran amb les aquí descrites.

Lògicament, caldrà incorporar la màxima producció possible d'energia fotovoltaica.

Així doncs, en la proposta del conjunt d'idees quedarà reflectida aquesta infraestructura, de forma que es demostrï el funcionament del conjunt arquitectura-instal·lacions.

És obligatòria la incorporació d'energies renovables i la proposta de sistemes innovadors en instal·lacions, que permetin l'edifici de salut ser líder en eficiència i innovació en l'àmbit de les instal·lacions, energia i ús eficient dels recursos, sense minvar la robustesa, continuïtat i seguretat del servei.

Per tant, aquesta proposta de base indicada anteriorment podrà ser modificada i adaptada per donar cabuda a les solucions que els redactors demostrin que milloren els aspectes indicats (innovació, eficiència, robustesa i seguretat).

Climatització i calefacció i aigua calenta sanitària

La proposta de climatització consisteix en la instal·lació d'un conjunt de refredadores i bombes de calor condensades sobre aire i instal·lades en l'edifici de Central Tèrmica. Es generarà un ANELL d'aigua freda i aigua calenta circulant per galeria tècnica i enllaçant amb els diferents edificis en les Sales Tècniques Inferiors on s'hi allotjaran els intercanviadors i grups de bombeig pels secundaris d'edifici així com els boosters i dipòsits d'acumulació d'ACS.

La proposta de bombes de calor és per indicar una solució que eviti els combustibles fòssils i l'excessiu consum d'aigua.

Però per descomptat la proposta incorporarà solucions innovadores i eficients que hauran de superar aquesta proposta en eficiència i robustesa.

En fase de projecte caldrà fer un estudi comparatiu de propostes de sistemes de climatització i calefacció per analitzar la millor solució des del punt de vista de la sostenibilitat mediambiental i econòmica.

Tots els circuits de distribució hidrònics seran de cabal variable, i s'inclourà els elements de control i monitoratge necessaris.

S'haurà de fer la proposta dels criteris d'unitats de tractament d'aire adequat pels diferents serveis de l'edifici, sigui amb unitats climatitzadores VAV o unitats terminals amb climatitzadors d'aire exterior. Emprar tots els sistemes de monitoratge i control necessaris per

a l'ús eficient de la instal·lació. A més de la proposta justificada en aquest concurs d'idees, en fase projecte caldrà incloure un estudi comparatiu dels diferents sistemes possibles, i justificar-ne l'elecció des del punt de vista de l'eficiència i el confort.

Totes les instal·lacions (excepte bombes de calor condensades sobre aire) estaran correctament protegides contra la intempèrie sigui en planta tècnica o en coberta lleugera, i amb suficient ventilació.

Caldrà incloure en fase projecte els resultats de càlcul realitzats amb software avançat i les suficients eines de simulació.

Cicle de l'aigua

S'hauran de contemplar i justificar els sistemes de recollida i reaprofitament de l'aigua de pluja i aigües grises.

S'haurà de preveure i justificar un sistema d'acumulació d'aigua de consum de 48 hores, així com els suficients sistemes de tractament.

Sistema elèctric

En la Central Tèrmica CT s'ha previst la instal·lació de 2 escomeses en mitja tensió i origen de l'anell de mitja tensió que es desenvoluparà per la galeria tècnica i que donarà servei als CT de les Sales Tècniques Inferiors. L'anell s'executarà amb sistemes preindustrialitzats.

Es preveu també en aquest edifici la instal·lació dels suficients grups electrògens i per tant inici de l'anell de subministrament de socors (també amb sistemes preindustrialitzats). Caldrà justificar suficientment la tecnologia dels grups electrògens. Es preveurà una acumulació de combustible de com a mínim 12 hores.

En les sales tècniques inferiors, on s'allotgen els transformadors del subministrament elèctric, s'hi instal·larà el quadre general de baixa tensió, el sistema de commutació i els sistemes d'alimentació ininterrompuda de cada edifici. Es justificarà la tecnologia del SAI.

Cal preveure també la màxima producció d'energia fotovoltaica, amb una mínima cobertura del 100% de les cobertes de l'edifici.

Es demana potenciar el sistema constructius pre-industrialitzats, i per això caldrà preveure aquests sistemes en la distribució elèctrica, tant en l'anell (com s'ha comentat), com en les distribucions verticals fins subquadres.

Telecomunicacions

En el CPD de l'hospital serà l'origen de la infraestructura de telecomunicacions de l'edifici que igual que la resta d'instal·lacions seran distribuïdes en anell per la galeria i per camins

redundants.

Forma part del projecte el càlcul i definició de tots els equips necessaris per a la xarxa informàtica de l'edifici. El CPD es construirà per obtenir una certificació TIER III.

S'haurà d'avançar cap a un edifici intel·ligent, amb els sistemes BMS necessaris, integració amb el GMAO de l'edifici.

Formen part de l'edifici totes les instal·lacions de transmissió de dades tals com seguretat, pci, projecte complet d'audiovisuals, pacient infermera, etcètera.

Edifici Smart

L'objectiu d'aquesta proposta és aconseguir un edifici intel·ligent i amb un grau de connectivitat, amb optimització de les solucions integrades de les instal·lacions on s'haurien d'implementar les següents propostes concretes:

Model Digital de l'Edifici (BIM). Gestió, control i monitorització de totes les instal·lacions (BMS). Monitorització de la qualitat ambiental interior (incloent soroll) en temps real. Sistema de monitorització i anàlisis del consum energètic de l'edifici (EMS). Sistema de gestió del manteniment correctiu i preventiu (GMAO). Monitorització de la cadena de fred de medicaments i vacunes. Control de neveres de medicació mitjançant el control de gestió. Anàlisi de vídeo amb intel·ligència artificial, inclòs el control de temperatura. Sistema de recompte de persones. Altres aplicacions dirigides en les direccions esmentades.

Control de Qualitat

El projecte inclourà el corresponent pla de control de qualitat, control de documentació i legalitzacions, documentacions d'especificacions tècniques, i els protocols de posada en funcionament que s'han de realitzar previ recepció de l'edifici i la seva posada en funcionament.

S'assegurarà l'eficient posada en servei de la instal·lació mitjançant la implementació d'un servei de "commissioning", que haurà d'incloure com a mínim:

Pla director de posada en marxa que inclogui els abasts del sistema a dissenyar i tota la informació necessària sobre les tasques de coordinació, seguiment, proves i validació.

Equip de supervisió que farà una auditoria de tots els procediments, protocols, capacitats, recursos i instrumentació utilitzats. A més, s'inspecciona el muntatge i se'n supervisen les proves.

Es realitza un informe final de "commissioning", es validen les proves estacionals i s'executen auditories sobre el funcionament i la posada en marxa del projecte.

Redacció i posterior execució de pla de formació de la instal·lació a l'explotador o explotadors

de l'edifici.

El projecte haurà de comptar amb la redacció d'aquest pla de posada en "commissioning". Es contempla també un seguiment de 2 anys amb informes bimensuals de tots els paràmetres que indiquin que la instal·lació manté les condicions de funcionament previstes, i propostes de mesures correctores en cas de desviaments.

Gasos medicinals

La central de gasos es construirà en la central tèrmica i serà distribuïda a cada edifici per la galeria tècnica.

Equipament

El projecte ha d'incloure la coordinació amb tot el pla d'equipaments, de manera que es prevegin tots els subministraments d'instal·lacions, seguint-lo fins a la completa execució.

6.11. Sostenibilitat econòmica de la proposta

El control de l'economia general de la proposta tant des del punt de vista de la construcció com de l'explotació serà un factor de gran importància. S'haurà de tenir en compte la simplicitat en la solució estructural, l'ús de materials i solucions constructives que minimitzin el cost de manteniment. Caldrà adaptar les solucions constructives respecte dels recursos disponibles, és a dir, el Pressupost d'Execució Material.

7. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA QUE ES FACILITA ALS CONCURSANTS

Es facilita als concursants la següent documentació annexa:

- Pla funcional Assistencial aprovat
- Pla Funcional Assistencial Nou Hospital Campus de Salut RS de Girona
- Pla Espais del nou Hospital del Campus de Salut
- Pla Funcional Espais HUB Innovació
- Pla Funcional Espais Universitat de Girona
- Estat Actual del Parc Sanitari Martí i Julià:
 - Documentació gràfica
 - Proposta d'intervenció a l'Hospital de Sta. Caterina (no vinculant)
 - Superfícies
- Topogràfic del Solar
- Emplaçament Solar
- Estudi Geotècnic (inicial)
- Planejament Girona
- Planejament Salt