

# Rehabilitació de l'Antic Hospital en un Centre Cultural Juvenil



Realitzat per: Anna Lletjós Mallofré  
Tutora: Olga Massaguer  
I.E.S Sant Elm

## Índex

Introducció.....	5
1. L'Hospital municipal .....	8
1.1. Fitxa tècnica .....	8
1.2. Paper històric .....	11
1.2.1. Primers anys de l'institució .....	11
1.2.2. Origen de l'edifici del Antic Hospital .....	12
1.2.3. La competència : L'hospici de Girona .....	14
1.2.4. Els anys de guerres .....	15
1.2.5. La polèmica reforma del 1838 .....	17
1.2.6. Juntes de govern de l'Hospital .....	19
1.2.7. Les cobles de l'Hospital .....	24
1.2.8. La reforma de 1913 .....	25
1.2.9. Arribada de la segona república .....	28
1.2.10. La guerra civil .....	29
1.2.11. El franquisme .....	30
1.2.12. La transició .....	33
1.2.13. L'abandó .....	34
2. Normativa .....	35
2.1. Règim del sol .....	35
2.2. Estalvi d'energia .....	37
2.2.1. Limitació de la demanda energètica .....	37
2.2.2. Rendiment de les instal·lacions tèrmiques.....	39
2.2.3. Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació .....	40
2.2.4. Contribució solar mínima (ACS) .....	42

2.2.5. Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica .....	44
2.3. Normativa de protecció enfront el soroll .....	47
2.4. Normativa de seguretat en cas d'incendi .....	55
2.4.1. Propagació interior .....	55
2.4.2. Propagació exterior .....	57
2.4.3. Evacuació dels ocupants .....	58
2.4.4. Instal·lacions de protecció contra incendis.....	60
2.4.5. Intervenció dels bombers .....	61
2.4.6. Resistència al foc de l'estructura .....	61
3. Opinió de la joventut de Sant Feliu .....	63
4. Projecte .....	70
4.1. Presentació .....	71
4.2. Plànol del projecte.....	73
4.3. Recepció .....	74
4.4. Sala polivalent .....	76
4.5. Taller de pintura i dibuix .....	78
4.6. Taller d'escultura .....	80
4.7. Bar .....	81
4.8. Zona d'estudi .....	83
4.9. Sales d'assaig .....	85
4.10. Plató fotogràfic .....	87
Conclusió .....	89
Agraïments .....	91
Bibliografia .....	93

Annex .....	94
Enquestes .....	95
Plànol actual de la primera planta .....	97

## **Introducció**

Aquest treball consisteix en la rehabilitació de l'Antic Hospital de Sant Feliu de Guíxols, un edifici amb una llarga història que comença al segle XVIII fins l'any 2004, que va ser quan es va canviar d'edifici, per un a les afores, actualment continua buit sense tenir una funció definida.

Per a Sant Feliu va ser i és un edifici emblemàtic, fins al punt que ha estat catalogat com a bé d'interès local. Amb aquesta catalogació es van protegir els elements constructius més importants com les façanes. La façana principal és d'estil neoclàssic dissenyada i construïda amb la última reforma de l'any 1920, quan es va renovar pràcticament la totalitat de l'interior, que pertany a l'estil modernista; i l'església que pertany a l'estil renaixentista.

Hi ha hagut força gent que s'hi ha fixat en l'edifici i ha presentat el seu projecte a l'Ajuntament, inclosa la baronessa Thyssen que es va plantejar de fer-hi el seu famós museu. L'únic projecte que s'ha aprovat, de moment, és el de la planta baixa, on es faran despatxos per a entitats del poble.

Jo, com tota aquesta gent, també realitzaré el meu propi projecte. Un projecte que estarà destinat al sector adolescent, ja que mai, aquest sector, ha tingut el seu propi espai.

Per realitzar aquest treball he rebut l'ajuda d'una beca de la Universitat de Girona, la beca "Botet i Sisó".

Des d'un principi tenia clar sobre quin entorn volia fer el treball: el món de l'arquitectura, ja que és el món del qual m'agradaria apropar-m'hi professionalment en un futur.

Quan va sorgir la idea de realitzar aquest treball de recerca em va agradar, ja que tenia temàtica d'arquitectura, i a més defensaria la realitat que ens trobem els adolescents cada cap de setmana o durant el nostre temps lliure, i és que en el poble de Sant Feliu de Guíxols falten llocs lúdics per als joves del municipi.

# **1.L'Hospital Municipal**

## **1.1Fitxa tècnica**

**Data:** segles XVII- XVIII- XIX-XX; última reforma realitzada als anys 20.

**Autor de l'última reforma:** Joan Bordàs Salellas (1888-1961)

**Tipologia d'edifici:** de Planta Baixa i 2 Plantes mitgeres

**Superfície de l'Edificació:**

- **Superfície del solar:** 1.530 m<sup>2</sup>

- **Superfície Construïda:** 2.920 m<sup>2</sup>

**Utilitat:**

- **Ús original:** Hospital

- **Ús actual:**

Actualment no hi ha activitat, s'han presentat a l'Ajuntament diversos projectes, per donar una funcionalitat a tot l'edifici, dels quals encara no s'ha decidit a aprovar. La capella de la Misericòrdia, dins del recinte, s'hi realitzen exposicions temporals. A la Planta Baixa s'està organitzant per fer oficines de diverses entitats municipals, deixant les altres plantes lliures d'activitat.





La façana del carrer de Mall queda inclosa pel que fa a:

- Composició de la façana tanmateix a la disposició de les obertures, és a dir, les finestres i portes, en dos eixos verticals i simètrics, i a la posició dels sostres.
- Revestiments<sub>1</sub> i relleus ornamentals en relació de cada planta.
- Baranes i coronament de la façana.
- Tipologia de tancaments de les obertures de cadascuna de les plantes.
- Textures i cormatisme.

Segons el Catàleg del Patrimoni Arquitectònic i Elements d'Interès Històric i Artístic de Sant Feliu de Guíxols, la intervenció d'alguna modificació va en funció de l'aprovació seguint el reglament del corresponent "Pla Director d'Intervenció".

**Estils arquitectònics:** Neoclàssic a la façana del carrer de l'Hospital. Estil Renaixentista a la capella de la Misericòrdia. I amb un estil Modernista a l'interior.

---

**Revestiment<sub>1</sub>:** Recobriment amb algun material sobre un element constructiu, normalment a les parets i sostres.

## **1.2. Paper Històric**

### **1.2.1 Primers anys de la institució**

Dels primers anys d'història d'aquest organisme no existeix cap document, per tant no es poden precisar anys de fundació i encara menys les dates exactes, o dades de l'administració d'aquest.

El primer document en el qual fa referència a l'Hospital, com a entitat, data del 1305, ja pràcticament a finals de l'Edat Mitjana. Aquest primer document fa constar que com a última voluntat d'una dona, anomenada Blanca de Mordenyac, era fer una donació a aquest organisme. El primer document administratiu data del 1399 on hi consta un pagament fet a l'hospitaler<sub>1</sub> en un arxiu de l'Ajuntament, en aquella època anomenada Universitat ganxona.

En aquells temps l'Hospital devia constar, com a màxim, d'una o dues habitacions d'una casa i estava situada dins del recinte emmurallat. També formava part de les instal·lacions municipals de la Universitat.

#### **Funcionament dels primers anys**

L'Hospital de Pobres de Sant Feliu era propietat de l'Ajuntament, en aquella època Universitat, per tant s'ocupava de la seva administració. Cada dos anys hi havia un canvi de regidors, aquests nomenaven un administrador i un procurador en el qual s'encarregava de fer les comptes de l'hospital: pagar a l'hospitaler, el metge, les medicines, els aliments...

Normalment, l'hospitaler treballava de dia, i de nit havia de descansar, però de nit els malalts no podien estar desatesos per això hi anaven voluntaris.

Aquests voluntaris també hi anaven les èpoques que l'hospitaller<sub>1</sub> no donava l'abast.

Una part dels ingressos que rebien per tirar endavant provenien de gent que deixava part de la seva herència a l'hospital. Per altra banda, amb aquests diners, concedien préstecs als ganxons amb interessos del 5%, d'aquest interès provenien la majoria dels ingressos. També s'ingressaven diners de les dues cases llogades, veïnes de l'hospital, de la recaptació de la missa del diumenge de la església, i de donacions individuals.

El significat d'Hospital a l'Edat Mitjana no és el mateix de l'actual. A l'antiguitat un Hospital era més aviat un centre d'hospitalitat de peregrins, pobres, malalts, orfes i desvalguts. D'aquí ha derivat a la paraula que coneixem avui en dia: hospital.

### **1.2.2 Origen de l'edifici de l'Antic Hospital**

A finals del segle XVI passà a mans de l'ordre religiosa dels agustins, oferta per la Universitat ja que volien trencar amb el monopoli religiós del monestir. Els agustins veieren que aquell era un espai molt petit per instal·lar un convent i es traslladaren on coneixem actualment aquest espai. Acabat d'estrenar l'edifici mesurava 17m x 6m i el pati 15,5m x 11m, i hi havia 6 llits.

---

**Hospitaller<sub>1</sub>:** Era la persona que s'encarregava de cuinar, fer la bogada, cuidar l'hort, netejar i cuidar dels malalts. Normalment era una dona.

Anys després el bisbat de Girona expulsà l'ordre dels agustins a causa de desavinences, i en el poble només hi quedà l'ordre dels benedictins al Monestir. Malgrat aquest fet l'Hospital continuà realitzant la seva funció, a càrrec de la Universitat. Durant aquests següents anys l'hospital començà a adquirir importància ja que vingueren moments difícils deguts a les males collites, la fam i, després, la pesta. Aquesta desgràcia va succeir entre el 1652 i 53.

L'Antic Hospital ja adquirí un important paper històric al setembre de 1696 quan ja havia començat la Guerra de Successió i els francesos van envair el poble. L'Hospital quedà completament saturat, ja que van servir per allotjar els malalts i els oficials invasors. Degut a aquesta saturació les cases veïnes també les van utilitzar com a suplement de l'Hospital.

A mitjans del segle XVIII, l'Hospital estava dividit de tal manera que dues de les quatre habitacions del primer pis s'utilitzaven com a Escola, i les altres dues per l'hospitaler i el capellà. A la primera planta també hi tenien una cuina encara que era molt reduïda. Totes les altres estances de la planta baixa servien per allotjar els malalts, encara que també s'hi allotjaven peregrins pobres i gent pobre de la mateixa vila.

Durant els primers anys de la segona meitat de segle XVIII l'ajuntament va aprofitar per fer unes importants reformes a l'Hospital ja que havien rebut forces ingressos de tres importants herències. Aquestes reformes consistien a unificar les quatre casetes que formaven l'hospital. A arrel d'aquesta reforma es va adoptar una nova visió d'aquest organisme ja que havia crescut, per

aquest motiu a partir d'aleshores els guixolencs van començar a fer més donacions i així ajudant a promoure socialment aquesta institució caritativa.

### **1.2.3. La competència: l'Hospici de Girona**

Sobre l'any 1772 a la ciutat de Girona, van voler fundar un nou hospici, aquest hospici seria el principal de tot el bisbat, i estaria basat en la caritat dels rics de tota la zona inclòs Sant Feliu. A l'Ajuntament del poble no li va semblar gens bé aquesta idea centralitzadora, per tant quan la notícia arribà a l'Ajuntament, declarà que al poble no hi havien donacions i que mancava la caritat per aquesta raó no podien ajudar econòmicament. Raó totalment falsa, ja que l'Hospital del poble vivia d'aquesta caritat. Quan el bisbe es va donar compte de que s'havien ocultat aquestes donacions i les propietats de l'Ajuntament, va enviar una carta al secretari del Consell de Castella, Pedro Escolano. Escolano, va reaccionar enviant una carta als ajuntaments per fer obeir les ordres del bisbe.

L'advocat de l'Ajuntament ganxó va defensar el poblacionisme i la productivitat dos elements característics del segle XVIII, per tal de continuar-se negant a ajudar l'Hospici de Girona tot dient que aquestes donacions no tenien res a veure amb l'Església; que l'Ajuntament, primerament, havia d'ajudar aquells vilatans que feien possible la producció agrícola encara que no era molt abundant per anar "regalant" els diners. I per últim que les almoines anaven destinades a l'"Hospital de Pobres" de la Vila, ja que ho necessitaven per mantenir-lo.

L'Ajuntament es va negar aquella almoïna tot i rebent amenaces de presentar un informe al Consell de Castella per tal de convertir l'amoïna en un impost i d'aquesta manera obligar-los a pagar. L'Ajuntament tot i guanyant la banda de Girona, s'hi va negar a pagar, tant davant del Consell de Castella com pel Reial Consell. Finalment aquest últim s'hi va veure obligat a pagar i a acabar la lluita entre els dos hospitals.

#### **1.2.4. Anys de guerres**

Quan arribà la Primera Guerra Mundial (1793-1795), l'Hospital de Pobres de Sant Feliu passà a ser un Hospital Militar. Aquest fet provocà que els ciutadans de Sant Feliu deixessin de fer donacions a la institució, ja que això significava que donaven diners al vinguts de fora i no als seus veïns pobres. Però, en canvi, el rei pagava a l'hospital una sèrie de diners per cada soldat malalt. Però, tot i això, no n'hi havia prou per mantenir l'hospital, per això per fer diners van optar per organitzar rifes.

Acabada la Primera Guerra Mundial, els administradors es van fixar que a la Sanitat Militar, tots els militars ferits els tenien en una sola cambra, i no en habitacions separades, per tal que hi hagués més ventilació i hi hagués més



*Sala de malalts convalescents  
(senyores), 1955*

facilitat d'assistir als malalts. Finalment van adoptar aquesta mesura sanitària, però amb la diferència que, entre cada llit hi hagués una cortina per proporcionar

intimitat a cada malalt, i que hi haurien dos cambrades: una per homes i una altra per dones.

A la darrera del segle XVIII van començar a comprar instruments bàsics per realitzar les operacions de manera més higiènica.

Va arribar una època de creixement demogràfic, això comportava que a l'hospital hi hagués un major nombre de malalts, per aquesta raó els administradors decidiren ampliar-lo. Al 1799 començaren les obres: enderrocaren l'habitació del hospitaler per fer més grans les cambrades dels homes i de les dones; amb l'ampliació ocuparen la casa del costat, propietat de l'hospital; construïren una cuina, l'habitació dels hospitalers i una sala de convalsents; i la cuina

*Habitació amb mosaic, 1955*

de la planta baixa la tiraren a terra.

L'any 1806 en plena Guerra del Francès, l'Hospital es veié obligat a tornar-se a convertir en Hospital Militar, ja que hi



havia un elevat nombre de soldats ferits refugiats allà i no era bo barrejar els soldats ferits amb la resta de malalts. Aquest fet produí un agreujament de l'economia tant de l'entitat com del poble.

Acabada la guerra necessitaren uns quants anys per recuperar-se de les destrosses que havia sofert l'Hospital. Mentrestant, el Monestir es va aprofitar traslladant allà la festa de la mare de Déu de la Misericòrdia que normalment

es celebrava a la capella de l'Hospital, ja que era la patrona. Però aquesta petita batalla la van perdre ja que només es va celebrar un any al Monestir.

Després de la mort de Ferran VII, sorgiren noves idees liberals, i amb aquestes idees la de construir un nou cementiri a les afores de la ciutat. L'Ajuntament deixà que l'Hospital es fes càrrec de la administració d'aquest, l'Hospital, a canvi, rebria tots els beneficis. Deguda aquesta nova font de beneficis, l'hospital començà a tenir més marge d'ingressos.

### **1.2.5. La polèmica reforma del 1838**



*Altar de la capella de l'Hospital,  
col. Església del Monastir, 1940*

L'any 1838 es començaren unes noves reformes a l'Hospital amb permís de l'Ajuntament. La principal idea d'aquelles reformes era traslladar la capella a la primera planta, on estaven les cambres dels malalts, i d'aquesta manera els hi seria més fàcil escoltar la missa. Amb aquesta obra s'aconseguirien anul·lar els corrents d'aire que passaven pels balcons. Finalment, la planta baixa serví com a "cambra dels mals endreços".

El setembre d'aquell any es va fer el canvi d'alcalde i regidors. Van fer aturar les obres, ja que hi havia certs elements que podrien donar pas a una comunitat religiosa. Aquest escàndol havia tingut lloc ja que encara feia pocs



anys de la forçosa marxa dels frares del Monestir i la desamortització eclesiàstica, i l'Ajuntament encara tenia certa sensibilitat envers aquest tema.

L'Ajuntament contractà a un notari, el notari Josep Maria Sala, perquè portés aquest cas. Justament, el notari, era veí de l'Hospital i amb aquesta reforma sortia desfavorit. Per tant aquesta reforma quedà aturada durant uns quants anys. Els administradors descontents amb aquesta parada de les obres dimitiren del seu càrrec.

Els nous administradors dissenyaren i iniciaren un jardí botànic amb plantes medicinals a l'hort de l'Hospital, també construïren unes arcades per tal de cridar la atenció dels visitants i hi deixessin alguna almoïna, i fer més agradable l'estada dels malalts.

Mesos més tard, uns quants guixolencs amb domicili a Barcelona, on s'havien enriquit, van decidir fer una donació a l'Hospital del seu poble natal. Amb aquests diners van decidir que podrien construir dues sales de convalescents, i una escala al costat de l'entrada principal, i que fos una entrada directa al primer pis, on eren els malalts. Però malauradament tirant endavant la construcció d'aquesta escala retallaven part de la via pública. Evidentment, el seu veí, el notari Sala, es va assabentar i els hi va posar una

denúncia per tal de tornar a paralitzar les obres de la façana.



Al juliol del 1845, un arquitecte de la Real Acadèmia de Sant Fernando, de Madrid, va signar un dictamen on es pretenia alinear les cases del carrer del Mall i del carrer de l'Hospital.

*Vista de la façana, a l'entrada, Joan Bordàs amb el seu fill, col. Joan Bordàs, 1932*

Això implicava que la casa del senyor Sala avancés. Per la mateixa regla de tres, a l'Hospital li quedava un espai per davant per fer una doble entrada amb un petit pati amb arbres i l'escala. Aquestes obres van finalitzar el 1847, incloses les sales de convalescència.

### **1.2.6. Juntes de Govern de l'Hospital**

#### **La Junta de Beneficència**

Al 1821 les Corts liberals espanyoles van crear el Reglament de Beneficència. Aquest reglament consistia en crear una Junta Municipal de Beneficència a cada població. La Junta de Beneficència estava formada per l'alcalde (que seria el president), un regidor escollit per la corporació, el capellà de la parròquia més antiga, quatre veïns, un metge i un cirurgià. La feina d'aquesta Junta seria d'aplicar les ordres de Govern i controlar tots els establiments i ordres de beneficència de cada ciutat. El reglament insistia en que el malalt realitzés les cures a casa i només en cas de que no tinguessin domicili, no tinguessin família, o bé patissin malalties greus o poc tractades podien anar a l'hospital.

#### **La Junta d'Auxilis**

Aquesta Junta va ser fundada per Joan Font Arxer, guixolenc fincat a Barcelona. La Junta tenia la finalitat de crear un fons fix anual amb el qual l'Hospital sempre podés comptar, en comptes de rebre donacions o almoines individuals sense regularitat. La idea del Sr. Font era que en aquest fons

participessin els guixolencs adinerats que residien a Barcelona o a les Amèriques.

A principis de l'any 1853, Joan Font va reunir-se amb el director de l'Hospital de l'època, Narcís Marsillach, on li proposà la idea de la creació d'aquest fons fix, però amb la condició que els diners d'aquest fons seria administrat per la Junta. Procediren convocant totes les persones que consideraven a formar part de la Junta.

Finalment, a la Junta formaven part persones residents a Marsella, Itàlia, Sevilla, Cadis, Puerto Rico, Uruguai, i sobretot de Barcelona, Cuba i del mateix poble de Sant Feliu.

Cada membre integrant de la Junta podia posar la quantitat que volgués sempre i quan sempre pagués aquella quantitat. Els diners que van recollir els van invertir en: 100 obligacions del Ferrocarril Barcelona-França al 2,25%; 200 obligacions de la Diputació al 6%; 65, de la Catalana Gas i Electricitat al 6%.

Preveient la possible desamortització del govern liberal del 1854, la Junta posà tots els títols amb el nom del president en comptes de l'Hospital. A la hora de entregar els diners ho declaraven com una donació. D'aquesta manera era una associació inexistent legalment encara que molta gent coneixia la seva existència.

Amb el pas dels anys i d'una nova generació, ja que ara la formaven els successors dels primers membres, la relació entre la Junta i l'Administració del Hospital s'anava distanciant. Es va intentar legalitzar la Junta per protegir el capital però no s'aconseguí ja que no hi havia el mateix interès que amb el

que s'havia començat. Tampoc va ser bona idea per la desamortització que s'estava produint.

Després de la Guerra Civil la distància es va marcar encara més, ja que no podien pagar el mateix d'abans. A més, amb la postguerra per el mig, l'administrador no podia anar a les reunions de Barcelona i pràcticament no hi havia relació, per això van demanar que la figura de l'administrador desaparegués de la Junta.

Després del centenari, al 1959, de la creació de la Junta, l'associació es va diluir. La principal raó és perquè va perdre el sentit pels membres ja que no els lligava res a Sant Feliu en haver transcorregut tantes generacions; també les lleis eren més estrictes i controlaven els grans moviments de diners.

### Junta Surís

Joan Surís, ganxó resident a L'Havana, en el seu testament, va especificar que deixava un llegat de 20.000 duros a l'Hospital de Pobres de Sant Feliu. Aquest s'havia d'administrar de la manera següent: creant una Junta amb l'alcalde com a president, on hi participessin també dos regidors, el rector de la parròquia i un familiar Surís; i que les decisions es prendrien per majoria de vots.

Joan Surís era conscient que paral·lelament s'estava creant la Junta d'Auxilis, però va pensar que Barcelona quedava molt lluny i que seria millor de la manera esmentada. Així que la Junta Surís va ser creada l'any 1855.

De la mateixa manera que la Junta d'Auxilis no volia posar els diners en nom de l'Hospital per por que el govern els hi traiés a la institució pertinent i

els hi donessin una altra utilitat no caritativa, la Junta Surís va fer el mateix, comproment-se a fer les dues donacions anuals i en altres ocasions que es necessitessin. Com a exemple d'aquestes altres ocasions són les reformes on gran part del capital invertit provenia d'aquesta Junta.

Una altra de les activitats caritatives que es realitzava eren els préstecs en baix interès, que podés ser utilitzat per les persones que estiguessin passant un mal moment econòmic. També, de tant en tant, donaven a caps de família pobres 3 ó 4 lliures. Es va fer càrrec de les destrosses de una nevada a l'any 1887.

L'octubre del 1893 el regidor Josep Nadal proposà a la Junta Surís la construcció d'un asil per a la gent gran, pobres i orfes, idea que va ser aprovada per la Junta. Començaren a buscar un terreny per a la construcció de l'asil. El terreny que varen acabar comprant va ser el de les germanes Gumbau que feia 4,5 vessanes<sub>2</sub> i es situava al capdamunt del carrer Nou del Garrofer (a la situació actual), una mica aïllat de la població.

Fins el 1904 no s'aprovaren els plànols de l'arquitecte Guitart, i s'arribà a un acord amb les germanes vetlladores de Sant Josep per cuidar de nit i de dia els malalts necessitats. Finalment, a l'any 1906 s'inaugurà.

Després del començament de la construcció de l'Asil, la Junta Surís, com a president en Josep Irla<sub>3</sub>, ja que era l'alcalde de l'època, va decidir deixar de

---

**Vessana<sub>2</sub>**: una vessana equival a uns 2000 m<sup>2</sup>, i era una mesura pròpia del Gironès la Selva i l'Empordà

**Josep Irla<sub>3</sub>** (1876-1958): Va ser un important capdavanter del republicanisme català, va iniciar la seva carrera política a Sant Feliu, el seu poble natal, com a alcalde. Va anar pujant càrrecs polítics fins arribar a ser president del Parlament (1938) i més tard President de la Generalitat a l'exili (1940-54).

fer les donacions pertinents a l'Hospital i als pobres. Els diners que rebia d'aquesta Junta eren els que més ajudaven per la subsistència de l'Hospital.

Fet que succeí al 1855.

### Junta Vidal

La junta Vidal es creà gràcies el llegat d'Antoni Vidal. Antoni Vidal provenia de Sant Feliu, encara que visqué la major part de la seva vida a Marsella on es dedicava organitzar rutes comercials, a no només pel mediterrani, sinó a Amèrica i Xina. Amb els anys aquest negoci obtení un gran patrimoni, on una part, 300.000 francs, els donà a l'Hospital de pobres de la vila de Sant Feliu. L'Estat francès per lliurar aquella herència exigia la creació d'una Junta on el fill d'Antoni, Numa, seria l'administrador. Per primera vegada l'Ajuntament no era qui controlava l'administració d'una Junta d'aquest tipus, per això a partir d'aquest fet es van prodir una sèrie de diferències entre l'Ajuntament i en Numa. Aquesta decisió que havia pres Numa va ser per la inestabilitat que patien les administracions públiques ja que era en ple Sexenni Democràtic (1868-74). La Junta la conformaven en Numa, l'alcalde, el jutge municipal i el rector de la parròquia.

La primera activitat que decidí crear la Junta fou una escola a l'any 1872, a la qual podien accedir fàcilment les famílies pobres. Per l'aniversari de la mort de Vidal es va repartir almoïna a les famílies pobres, la quantitat depenia en funció de la necessitat de les famílies. A tots aquests actes l'Ajuntament els considerà il·legals, ja que en certa manera no complien amb els interessos de l'Ajuntament.

Fins el 1889 l'Ajuntament no tornà a lloar la memòria d'Antoni Vidal, aquell any va canviar el nom del carrer més important del poble, en aquella època el Carrer dels Arbres, actualment, Rambla Vidal.

L'any 1891 la Junta va firmar un tracte amb l'ordre religiosa dels Germans de la Doctrina Cristiana perquè impartissin classes, gratuïtament, a pàrvuls i de francès. D'aquesta manera la Junta es podria encarregar de l'ensenyament elemental i del batxillerat. Al 1942 el col·legi Vidal desaparegué integrant-se amb el Grup Escolar Gaziel.

L'últim any de repartiment del llegat va ser al 1950 on repartiren 4.000 pessetes a l'Hospital i 4.000 més a l'Asil i la resta a la família de l'últim director de l'escola Vidal, així va ser la liquidació del llegat Vidal.

### **1.2.7. Les Cobles de l'Hospital**

El segle XIX l'Hospital tenia cada vegada menys nombre de malalts i d'estades. Aquesta situació es va produir ja que hi havia malalts que ja no calia que es moguessin de casa per tenir assistència mèdica ja que les monges de Sant Josep tenien assignada aquesta feina.

La creació de l'Asil Surís també va afectar ja que allà hi anaven els ancians més malalts, els orfes i els malalts de llarga malaltia i amb necessitats d'assistència i pràcticament terminals.

D'aquesta manera l'Hospital va canviar de manera subtil la seva utilitat: rebre malalts d'estada determinada, hospitalitzar-los, si calia realitzar operacions quirúrgiques, i fer tot el possible per curar malalties. Això també va suposar una caiguda d'ingressos. Per sort, encara podien comptar amb

l'assignació semestral de la Junta d'Auxilis de Barcelona, i amb l'Ajuntament que havia augmentat el pressupost per a la Junta de Beneficència.

Per evitar la baixada d'ingressos, l'hospitaller anava porta per porta cantant cobles, en concret: les Cobles de l'Hospital. Les cobles tenien una finalitat sensibilitzadora de la caritat per l'Hospital. També les escrivien a grans murals que penjaven a la paret de la institució. Aquestes cobles van ser escrites sobretot pel capellà encarregat de la església de l'Hospital durant finals del segle XVI i principis del XVII: Narcís Marsillach. També s'escrivien dècimes i octaves, aquestes servien per excitar la paciència i la fe dels malalts en una vida millor. Un exemple de dècima és la següent:

*“Aunque tu la propiedad / sobre tus riquezas tienes.*

*Son del pobre esos tus bienes / por derechos de caridad*

*Y si con tu crueldad / niegas tu favor i amparo*

*Al necesitado, es claro / que acreditas desde luego*

*Ser en avaricia un ciego / y la ceguedad del avaro.”*

(AMSFG, Hospital, Capsa 10, Ll. 13)

### **1.2.8. La reforma del 1913**

L'any 1910 es va canviar d'administrador i va passar a fer-se'n càrrec en Salvador Roca. Aquell mateix any la Junta observà un gran dèficit de la institució, però en canvi anava rebent llegats extraordinaris. L'alcalde proposà



utilitzar els diners dels llegats per tal de reduir aquest dèficit, però els membres de la Junta s'hi negaren ja que aquests llegats sempre havien estat utilitzats per obres. La proposta de l'Ajuntament tenia una segona intenció: volia construir un nou hospital en un lloc més espaiós, i no volia invertir en l'hospital vell. Però el projecte del nou hospital no arribà enlloc.

La veritat és que l'hospital cada vegada tenia més dèficit però, per contra, arribaven més llegats, ja que hi havia aquella mentalitat de separar les

*Hort de l'Hospital, 1945*



despeses ordinàries dels llegats.

Al 1911 es plantejà la idea de fer unes noves reformes. Les primeres obres consistiren en la construcció de dues sales, les dels

malalts tuberculosos. També s'enderrocà la part de la façana del carrer del Mall. L'arquitecte que ideà els plànols fou en Bernardo Pejoan, i construïdes pel mestre d'obres Miquel Pallí. El 5 de Novembre del 1913 van començar les obres, on s'inclogué també la idea de la Junta de fer un pont que unís les dues galeries.



Les obres acabaren el 20 de març de 1915, i quinze dies més tard es celebrà la inauguració amb les entitats més importants de la zona: l'Ajuntament, la Junta de l'Hospital, els hereus de les famílies que havien pagat les obres, el capellà

*Josep Irla*

i el metge de l'Hospital, el rector de la parròquia, el diputat provincial Josep Irla, exalcaldes i representants de les societats guixolenques.

Després d'aquesta primera reforma, amb la modernització l'Hospital ja començava a semblar una altra cosa. Aquest fet li permeté associar-se amb Mútues i Socors Mutus, quedant-se amb el 50% del que cobrava per malalt. Aquest fou el primer contacte amb la població ja no tant pobre.

Fou el començament de la privatització de l'Hospital ja que ara havien optat per posar en servei varies habitacions privades pagant 5 pessetes al dia. La sala d'operacions la podrien utilitzar, a partir d'ara, tant pacients del mateix hospital com de fora, però aquests haurien de pagar depenent del patrimoni familiar.

La segona fase de les obres es realitzaren durant el 1915, que consistia en construir una nova planta i en la restauració de les bigues del sostre de la primera planta.

La tercera fase consistí en la reestructuració de les habitacions del capellà i de l'infermer, a la planta baixa; al primer pis, les habitacions de les monges; i en el segon pis seria on es farien les habitacions de pagament.

Després d'aquestes reformes, sobre els anys 20, van augmentar les donacions. Aquest augment fa pensar que la gent estava conforme amb aquests canvis. En aquell temps era habitual com a donació tant diners com immobles, així que acabà l'any 29: amb 12 immobles de propietat, i 164.425 pessetes, tot corresponia de les diverses donacions d'aquella dècada. Per altra banda aquell mateix any el Jurat Internacional de Premis de l'Exposició Internacional de Barcelona premià amb la medalla d'or a l'Hospital Municipal

de Sant Feliu de Guíxols per la seva organització, funcionament, millores i sistema de Memòries per informar a la ciutat.

Aquella dècada va ser rodona, no només se li havien acabat de moment els problemes financers, sinó que havia guanyat un important premi i reconeixement arreu.

### **1.2.9. Arribada de la Segona República**

Una de les primeres tasques arribada la República fou crear una nova junta administrativa a l'Hospital perquè elaborés un nou reglament, en aquest reglament es veu reflectida la ideologia de l'època, la més significativa era la del quart article. Primer especificava que l'hospital era propietat municipal, i tots els béns donats o llegats a l'hospital només pertanyien a l'Hospital, i l'Ajuntament no podia donar-li cap ús del seu interès. El segon article, va ser l'oficial canvi de nom, va passar de dir-se "Hospital de Pobres a l'Hospital Municipal". El tercer, explicava que a l'Hospital només s'assistiria gratuïtament als malalts pobres, i tots els malalts que hagin patit un accident o atemptat dins del municipi. El quart article decretava que dins de l'hospital es respectaria qualsevol religió o ideal, però no es permetia cap manifestació ni ostentació de caràcter religiós o ideològic.

Per ser admès a l'Hospital s'havia de complir tres condicions: haver nascut en el poble o viure-hi, ser absolutament pobre, i portar una papereta signada per l'alcalde o el director amb el certificat mèdic.

Dintre de tants canvis cal dir que també es va engrandir la plantilla mèdica, ja que la nova administració volia fer arribar a tothom la idea que un hospital ja

havia deixat de ser un lloc on la gent que es trobava sola i malalta, anava a morir, sinó que allà era un lloc per curar a qualsevol malalt, tingués la malaltia que tingués per després retornar a la vida quotidiana, idea semblant a la que tenim actualment com a hospital.

L'any 1934 l'Hospital ja tenia electricitat i aigua corrent en tot l'edifici; el gas, la calefacció i els timbres elèctrics dels llits només es trobaven en algunes zones.

### **1.2.10. La Guerra Civil**

Durant la guerra no s'han trobat gaires referències de l'Hospital únicament, a principis de la guerra al setembre del 1936, els Antifeixistes van ordenar a la Junta de Govern que treïessin de l'edifici totes les imatges religioses, i dipositar-les a l'entrada perquè se les emportessin. I per altra banda al 1938 en un dels bombardejos a Sant Feliu va morir l'administrador de l'època: Miquel Massós.

Durant la guerra, com era evident, van haver moltes destrosses, i es va generar una crisi. Amb la crisi tant la gent del poble com l'Ajuntament, no pensava en fer donacions i l'Ajuntament preferia ajudar directament als veïns que ho necessitaven més, al mateix temps havia augmentat extremadament el nombre de malalts per la guerra. Aquest fet provocà que l'Hospital hagués de fer unes retallades molt dràstiques que fins i tot durant la postguerra costarà que torni a revifar la seva economia.

### **1.2.11. El Franquisme**

Passada la guerra, el 2 d'abril del 1939, es reconstruí una nova Junta de l'Hospital on assumí el càrrec de director en Joan Massós, que era el germà del difunt administrador Miquel Massós, i com a sotsdirector Rogeli Barneda. Les germanes Carmelites es continuaren fent càrrec dels malalts.

Una de les primeres tasques va ser posar-se en contacte amb la Junta de Beneficència de Girona, per informar-los de la situació que estaven patint i mirar de rebre alguna ajuda per part d'ells. El governador de Girona va optar com a mesura obrir una subscripció "voluntària" de donatius entre els veïns guixolencs. Els veïns havien de pagar aquesta subscripció depenent de la classe social 1,2 ó 3 pessetes.

També van fer un pacte amb la Creu Roja per que els ajudessin a tirar endavant. La Creu Roja els hi facilitava els aliments i alguna pesseta de tant en tant. Des de Girona el governador els ofería entre 2500 i 3000 pessetes mensuals.

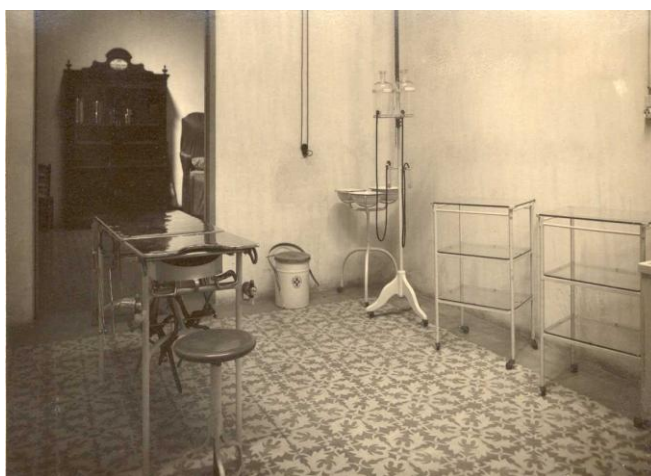
També la Junta es va posar d'acord per fer un nou reglament ja que estava clar que havien de retallar pressupostos i, apart, s'estava imposant una altra condició social: el Franquisme. En el nou reglament es decretava que algunes despeses quedarien repartides entre l'Hospital i l'Ajuntament apart que ajudarien a l'Hospital amb 2500 pessetes mensuals, si més no, els primers mesos de la postguerra; també s'acordà que els membres de la Junta no cobrarien. Una de les condicions del règim franquista era el catolicisme, així que hagueren de tornar a comprar els símbols religiosos que els hi havien pres els liberals anys abans, això també suposà una gran despesa.

Per una altra banda una manera d'aconseguir més ingressos era amb la venda de totes les propietats que havia rebut al llarg dels anys, però el problema era que hi havia una condició i és que no les podien vendre només podien treure diners del seu lloguer.

Al no poder vendre els immobles van haver de considerar la venda d'algunes accions i obligacions.

*Consulta, 1945*

Al 1940 ja tornaren les donacions i herències i en alguna acció havien rebut com a regal algun aparell de medicina moderna com el raig X. Però, per contra, encara que rebessin més ingressos



que abans, els impostos i despeses anaven pujant, per això la situació va costar molt que tornés a la normalitat. També van començar a disposar d'atenció ginecològica, fet que intentava que en comptes de relacionar-se amb la mort es relacionés amb la vida.

*Jardí, 1985*



Al 1942 l'Hospital tenia una superfície edificada de 972m<sup>2</sup>, i l'hort feia 424m<sup>2</sup>. Era un edifici de 3 plantes: la planta baixa, el primer pis, i el segon. Tenia bones instal·lacions: quiròfan, sala

de raigs X, sala d'autòpsies, banys ben equipats, cuina de carbó, gas i elèctrica, llum natural i elèctrica, encara és un edifici molt lluminós; 8 sales, amb un total de 87 llits (77 gratuïts i 10 de pagament). Hi havia una mitjana de 30 llits ocupats. Hi treballaven 9 monges, 2 metges, 1 infermer i 3 servents.

Finalment al 1966 hi hagué un canvi de comunitat de les monges ja que fins ara hi havien les Carmelites i canviaren per les de la Comunitat de Sant Josep.



Al 1968, l'hort passà a ser un jardí que els malalts podien gaudir. Un any després es crea un consultori on la gent que necessitava assistència mèdica urgent podés ser atesa. La Junta tenia la idea de convertir l'Hospital, a poc a poc, en una clínica, per tant aquesta època es feien reformes constantment ja fos ampliant els serveis o ampliant el nombre d'habitacions de pagament. L'objectiu es va aconseguir, va arribar un punt que hi havia més malalts de pagament que pobres.

D'altra banda, l'esperança de vida s'allargava i hi havia un increment d'assegurances de jubilació, és a dir que sense donar-se compte van començar a haver un increment de sol·licituds d'ancians i d'aquesta manera s'anava convertint en un geriàtric.

### 1.2.12. La Transició

Al 1978 tenien la possibilitat de crear i posar en funcionament un consultori nocturn i d'urgències, ja que cada vegada tenien més ingressos de donacions i no tenien cap mena de problema econòmic.

*Consultori Mèdic de l'Hospital, 1985*



En estar en un canvi social, la Junta Directiva decidí elaborar uns nous estatuts. Aquests estatuts els presentaren a l'Ajuntament. L'Ajuntament els va retornar amb notables

diferències de l'original. La nova proposta de l'Ajuntament era posar l'Hospital dins la Corporació municipal, és a dir que fos un espai de caràcter més públic. Arrel d'això l'hospital començà a plantejar-se la idea de fer una institució privada. Aquesta polèmica es solucionà 15 anys després amb l'actual estatut de l'Hospital on cita que és un "organisme autònom municipal amb personalitat jurídica pública i patrimoni propi, però dependent de l'Ajuntament", és a dir una acord mig de les dues parts.

Després de l'aprovació dels estatuts es començà a convertir l'Hospital en una residència assistida pels ancians. A la planta baixa, a més a més, s'utilitzaven com a consultoris llogats a diverses entitats com el Centre d'Atenció Primària, o el Centre d'Atenció Psiquiàtrica de la Diputació, i psicòleg i ginecòleg privats.



### 1.2.13. L'abandó

*Façana del Carrer Hospital,  
2010*



Malgrat les reformes l'Hospital no complia molts dels requisits ja que per exemple les dutxes geriàtriques eren insuficients, mancaven passamans als passadissos, la instal·lació

elèctrica era antiga i això la feia perillosa, i hi havia habitacions sense ventilació directa a l'exterior. L'antiguitat de les instal·lacions va fer repensar a la Junta la idea d'un canvi d'edifici de nova construcció.

Durant la dècada dels 90 van intentar d'anar venent el patrimoni immobiliari que tenien, encara que molts d'aquells immobles ja estaven llogats a particulars. L'objectiu d'aquestes vendes era que amb els diners rebuts els invertirien en el nou projecte.

El 2004 les germanes de Sant Josep deixaren de fer-se càrrec dels malalts ja que mancava la vocació, a més ja hi havia infermeres que podessin fer les funcions que havien estat fent elles fins ara.



Finalment el mateix any 2004 amb l'ajuda de l'Ajuntament, es va fer possible el trasllat al nou edifici, deixant al centre del poble l'antic edifici.

## **2. Normativa:**

### **2.1 Règim del Sòl:**

Dins del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal, l'Antic Hospital de Sant Feliu s'identifica en els plànols amb la clau E, dins dels Sistema d'Equipaments Comunitaris. Segons aquests hi ha dos tipus d'equipaments:

- 1- els sòls destinats a usos públics o col·lectius al servei dels ciutadans. Identificats com a clau E.
- 2- Els sòls de titularitat privada, que es qualifiquen com a subzona d'equipaments comunitaris privats. Identificats com a clau EP.

L'única condició de titularitat i règim urbanístic pels equipaments comunitaris d'àmbit públic es decreta a l'article 132, apartat 1, on diu:

“Els sòls de titularitat pública es desenvoluparan sense perjudici que el seu ús i/o la seva gestió puguin ser atribuïts al sector privat en les condicions establertes per la legislació vigent.”

Tenint en compte l'article 133, del mateix Pla d'Ordenació, correspon a l'assignació d'usos dels equipaments comunitaris públics. Segons l'ús es poden classificar en:

1. Docents: centres on es desenvolupa l'activitat educativa. (clau E.1)
2. Sanitari-assistencial: hospitals, centres extrahospitalaris (residències de tercera edat). (clau E.2)
3. Religiosos: temples, centres religiosos. (clau E.3)
4. Socio-cultural: centres culturals, artístics, biblioteques, centres socials, d'esplai. (clau E.4)
5. Administratiu: administració pública, exposicions, congressos... (clau E.5)

6. Proveïment: escorxadors i mercats. (clau E.6)
7. Cementiri (clau E.7)
8. Esportiu i recreatiu: instal·lacions i edificacions ludicoesportives. (clau E.8)

Actualment l'Antic Hospital està considerat com a clau E.2 com a utilitat sanitari-assistencial. Però el projecte que es vol realitzar vol canviar la seva utilitat a centre cultural juvenil, és a dir, canviaria la clau a E.4.

Per modificar el tipus d'ús els equipaments s'hauran de sotmetre a la formulació prèvia d'un Pla especial urbanístic, l'aprovació del qual es condiona al fet que aquest canvi no comporti la creació de dèficits urbanístics de caràcter local o municipal... Tanmateix , el canvi d'ús podrà realitzar-se únicament a l'adopció d'un acord municipal, prèvia anàlisi de les necessitats del municipi.

## **2.2. Normativa del Estalvi d'Energia**

Es divideix en les següents exigències bàsiques:

- Limitació de la demanda energètica
- Rendiment de les instal·lacions tèrmiques
- Eficiència energètica de les instal·lacions de il·luminació
- Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària
- Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

### **2.2.1. Limitació de la demanda elèctrica**

#### 1. Generalitats:

##### 1.1 Àmbit d'Aplicació:

S'aplicarà en edificis de nova construcció i, en reformes d'edificis ja existents amb una superfície de útil de 1000 m<sup>2</sup> i on es renovi més del 25% dels tancaments. S'exclouen els edificis que per la seva utilització hagin de restar obertes; edificis considerats nivell de protecció o bé d'interès; llocs de culte; construccions provisionals amb una utilització d'un període, com a màxim, de 2 anys; instal·lacions industrials no residencials; edificis aïllats amb una superfície útil inferior a 50 m<sup>2</sup>.

##### 1.2 Procediment de Verificació

La verificació es basa en el control indirecta de la demanda energètica<sub>1</sub> de l'edifici mitjançant la limitació dels paràmetres característics de cadascun dels tancaments i particions interiors que

comporten que la calor s'escapi. La comprovació es realitzarà a partir dels càlculs pertinents.

## 2. Caracterització i Quantificació de les Exigències:

### 2.1 Demanda Energètica<sub>1</sub>

La demanda energètica es limita en funció del clima de la localitat on es troba la construcció segons la zona climàtica que li correspon, i de la càrrega interna dels seus espais.

Cada paràmetre que afecta a la demanda energètica tindrà els seus límits a partir d'una taula que variarà depenent del clima de la situació de l'edificació.

Paràmetres que s'avaluen:

- Transmissivitat tèrmica<sub>2</sub> dels murs de la façana
- Transmissivitat tèrmica dels sostres
- Transmissivitat tèrmica de terres
- Transmissivitat tèrmica dels tancaments amb contacte amb el sòl
- Transmissivitat tèrmica de les finestres i portes
- Factor solar amb modificacions<sub>3</sub> de finestres i portes
- Factor solar amb modificacions de claraboies

---

**Demanda energètica<sub>1</sub>:** és l'energia necessària per mantenir l'interior d'un edifici en unes condicions de confort. Consisteix de la demanda de la calefacció i refrigeració.

**Transmissivitat tèrmica<sub>2</sub>:** és el flux de calor, dividit per l'àrea i per la diferència de temperatures dels medis situats a cada costat de l'element.

- Transmissió tèrmica de parets comunes entre dos edificis.

## 2.2 Condensacions

Les condensacions superficials als tancaments es limitaran de manera que no s'arribin a formar fongs i humitats a la superfície interior. Per aquesta raó, a les superfícies interiors de les quals els respectius tancaments puguin absorbir aigua hauran de complir amb una humitat mensual mitjana del 80%.

### 3. Productes:

Els productes dels quals es construirà l'edifici hauran de tenir propietats higrotèrmiques<sup>4</sup>, que compleixin la relació reglamentària de a 23°C – 50% d'humitat, a 10°C.

#### **2.2.2. Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques**

Els edificis han de estar amb les condicions tèrmiques apropiades destinades a proporcionar el benestar tèrmic dels seus usuaris.

### **2.2.3. Eficiència Energètica de les Instal·lacions de Il·luminació**

#### 1. Generalitats:

##### 1.1 Àmbit d'Aplicació

S'aplicarà aquesta normativa als edificis amb les mateixes característiques de la secció 1, incloent la rehabilitació d'edificis amb més 1000 m<sup>2</sup> de superfície útil on es canvi el 25% de la superfície il·luminada; les reformes de locals comercials i edificis d'ús administratiu on es renovi la instal·lació. I queden excloses les anomenades anteriorment a la secció 1, sumant-hi els interiors de les vivendes.

##### 1.2 Procediment de verificació

- 1.2.1 Càlcul del valor d'eficiència energètica de la instal·lació a cada tipus de sala.
- 1.2.2 Comprovació d'un sistema de control i regulació que optimitzi l'aprofitament de il·luminació natural.
- 1.2.3 Verificació de l'existència d'un pla de manteniment.

---

**Factor solar amb modificacions<sub>3</sub>:** és el producte del factor solar, el coeficient entre la radiació solar que incideix a través d'un vidre i si no s'hi hagués, i el factor ombra, la fracció de radiació incident sense cap bloqueig d'obstacles.

**Higrotèmiques<sub>4</sub>:** relació entre la humitat i la temperatura.

## 2. Caracterització i Quantificació de les Exigències:

### 2.1 Valor de l'eficiència energètica

L'eficiència energètica d'una instal·lació d'il·luminació d'una zona es determinarà mitjançant el valor de l'eficiència energètica de la instal·lació (VEEI). El VEEI es calcula per mitjà de la fórmula:

$$VEEI = P \cdot 1000 / S \cdot E_m$$

P = potència de la làmpada

S = superfície il·luminada

$E_m$  = il·luminació mitjana mantinguda

Queden inclosos tots els espais generals amb l'excepció dels aparadors i zones expositives.

### 2.2 Sistema de control i regulació

Cadascuna de les zones haurà de tenir com a mínim un interruptor, no comptarà com a interruptor el del quadre elèctric. Les zones d'ús esporàdic hauran de tenir un sistema d'il·luminació de sensors de moviment, o bé, amb temporitzador.

S'hauran d'instal·lar sistemes d'aprofitament de llum natural, que regulin el nivell d'il·luminació en funció de la llum natural que entri al edifici.

## 3. Productes

Les làmpades, equips auxiliars i la resta de dispositius hauran de complir amb la normativa específica de cada tipus de material. Particularment, les



làmpades fluorescents hauran de complir els valors admesos pel Reial Decret 838/2002, del 2 d'agost.

S'haurà de comprovar que els productes i materials hauran d'obtenir el certificat del fabricant amb la potència total que adquireixen

#### **2.2.4. Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària**

##### 1. Generalitats

###### 1.1 Àmbit d'Aplicació

És aplicable a qualsevol edifici amb una demanda d'aigua calenta sanitària i/o la climatització d'una piscina coberta.

La contribució solar mínima podrà disminuir en el cas que s'aporti l'aigua calenta per mitjà d'energies renovables; quan l'emplaçament de l'edifici no compti amb suficient accés al sol a causa de barreres exteriors; o quan es porti a terme la rehabilitació d'edificis, quan existeixin limitacions poc sanitàries derivades de la configuració prèvia de l'edifici, o que impossibilitin de forma evident la disposició de la superfície de captació d'energia renovable necessària.

###### 1.2 Procediment de Verificació

1.2.1 Obtenció de la contribució solar mínima.

1.2.2 Compliment de les condicions de disseny i de dimensions.

1.2.3 Compliment de les condicions de manteniment.

## 2. Caracterització i Quantificació de les Exigències

### 2.1 Contribució solar mínima

La contribució solar mínima anual és la fracció entre els valors anuals de l'energia solar aportada exigida i la demanda energètica anual, obtinguts a partir dels valors mensuals.

La contribució solar mínima es calcula tenint en compte que sigui un dels següents casos:

- a) general: suposant que la font energètica sigui gasoli, propà o gas natural.
- b) Efecte Joule: suposant que la font energètica sigui l'electricitat.

Amb la independència de l'ús que es destini la instal·lació, en el cas que algun mes de l'any es sobrepassi el 110% la contribució solar de la demanda energètica o més de tres mesos seguits el 100%, s'adoptarà qualsevol de les següents mesures:

- a) dotar a la instal·lació de la possibilitat de dissipar aquests excedents.
- b) tapant parcialment el camp de captadors<sub>5</sub>. En aquest cas el captador estarà aïllat del escalfament produït per la radiació solar.
- c) buidat parcial del camp dels captadors. Aquesta solució permetrà evitar el sobreescalfament.
- d) desviament dels excedents energètics

Es considera com a orientació sud l'òptima i la inclinació dependrà de la seva demanda:

- a) quan la demanda és contant anualment: la latitud geogràfica
- b) quan la demanda és preferent al hivern: la latitud geogràfica + 10°
- c) quan la demanda és preferent a l'estiu: la latitud geogràfica - 10°

### **2.2.5. Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica**

#### 1. Generalitats

##### 1.1 Àmbit d'Aplicació

Els edificis dels usos indicats que superin els límits d'aplicacions establides de la taula següent hauran de incorporar sistemes de captació i transformació d'energia solar per processos fotovoltaics.

---

**Captadors<sub>s</sub>:** són les plaques fotovoltaiques, captadores de les radiacions solars.

Tipus d'ús	Límit d'aplicació
Hipermercats	5.000 m <sup>2</sup> construïts
Multibotiga i centres d'oci	3.000 m <sup>2</sup> construïts
Nau d'emmagatzament	10.000 m <sup>2</sup> construïts
Administratius	4.000 m <sup>2</sup> construïts
Hotels i hostals	100 places
Hospitals i clíniques	100 llits
Pavellons de recintes firals	10.000 m <sup>2</sup> construïts

## 1.2 Procediment de Verificació

- 1.2.1 Càlcul de la potència al instal·lar en funció de la zona climàtica.
- 1.2.2 Comprovació que les pèrdues degudes a la orientació e inclinació de les plaques fotovoltaïques i les ombres sobre elles.
- 1.2.3 Compliment de les condicions dels càlculs i dimensions.
- 1.2.4 Compliment de les condicions de manteniment.

## 2. Caracterització i Quantificació de les Exigències

### 2.1 Determinació de la potència a instal·lar

Aquesta potència vindrà definida per la fórmula:

$$P = C \cdot (A \cdot S + B)$$

P= Potència a instal·lar

A i B= coeficients en funció de l'ús de l'edifici

C= coeficient en funció de la zona climàtica

S= superfície construïda de l'edifici

En qualsevol cas la potència mínima a instal·lar serà de 6,25 kWp

Sense excepció s'hauran d'avaluar les pèrdues degudes a la orientació, inclinació i per les ombres del sistema generador. En el cas que aquestes pèrdues siguin superiors a les estipulades s'haurà d'analitzar les diverses alternatives de la configuració de l'edifici i la ubicació de la instal·lació, optant per la opció en el qual hi hagi la màxima producció.

## **2.3. Normativa de protecció enfront el soroll**

L'objectiu del requisit bàsic "Protecció enfront del soroll" consisteix a limitar, dins dels edificis i a les condicions normals d'utilització, el risc de molèsties o malalties que es puguin produir als usuaris com a conseqüència de les característiques del projecte, construcció, ús i manteniment.

Per a satisfer aquest objectiu, els edificis es projectaran, construïran i mantindran de tal manera que els elements constructius que conformen els seus recintes tinguin característiques acústiques adequades per a produir la transmissió del soroll, del soroll aeri, dels impactes, i de vibracions de les instal·lacions pròpies de l'edifici, i per limitar el soroll reverberant dels recintes.

### **1. Àmbits d'Aplicació**

L'àmbit d'aplicació d'aquest Document Bàsic és el que s'estableix amb caràcter general per el CTE a l'article 2 (part I) exceptuant els casos següents:

a) als recintes "sorollosos", que es regiran per la seva reglamentació específica.

b) als recintes i edificis destinats a espectacles, com teatres, auditoris, etc., que seran objecte d'estudi especial respecte el seu disseny per condicionament acústic.

c) les aules i sales de conferències en la qual el seu volum sigui major de 350 m<sup>3</sup>, i es consideraran recintes protegits respecte altres recintes i del exterior a efectes d'aïllament acústic.

d) les obres d'ampliació, modificació, reforma o rehabilitació als edificis ja existents a excepció de quan es tracti de la rehabilitació integral. Així mateix, queden excloses les obres de rehabilitació integral dels edificis protegits

oficialment coma béns d'interès cultural, quan el compliment de les exigències suposi alterar la configuració de la seva façana o distribució o acabat interior, de manera incompatible amb la conservació dels edificis.

## **2. Procediment de verificació**

S'hauran de complir:

- a) les condicions de disseny i de dimensions de l'aïllament acústic del soroll aeri i d'impactes dels recintes dels edificis.
- b) Les condicions de disseny i dimensions del temps de reverberació, absorció acústica i, les vibracions de la instal·lacions.
- c) Les condicions relatives als productes de construcció.
- d) Les condicions de construcció.
- e) Les condicions de manteniment.

## **3. Caracterització i quantificació de les exigències**

### a. Aïllament acústic del soroll aeri<sub>5</sub>

Els element constructius interiors i els terres en contacte amb l'aire exterior que conformen cada recinte de l'edifici han de tenir en els recintes protegits<sub>6</sub>:

---

**Aïllament acústic del soroll aeri<sub>5</sub>:** és la diferència de nivells estandarditzada entre el recinte emissor i el receptor.

**Recintes protegits<sub>6</sub>:** Recintes interiors destinats a l'ús de persones on la densitat d'ocupació i temps d'estància exigeixen unes condicions tèrmiques adequades i, sobretot, amb millors característiques acústiques.

- Enfront el soroll generat pels recintes pertinents a la mateixa unitat en edificis d'ús residencial, que serà superior a 33dB als envans.
- Enfront el soroll generat pels recintes no pertinents a la mateixa unitat d'ús, la reducció acústica no serà menor a 50 dB en el cas que no comparteixin portes ni finestres. En el cas que les compartissin no podria ser menor que 30dB
- Enfront del soroll generat a recintes de instal·lacions<sub>7</sub> i recintes d'activitats<sub>8</sub>, no serà menor a 55 dB.
- Enfront del soroll provinent de l'exterior la reducció dependrà en funció de l'índex de soroll durant el dia.

b. Aïllament acústic del soroll dels impactes<sub>9</sub>

En els recintes protegits hauran de complir amb la protecció enfront del soroll generat en els recintes no pertinents a la mateixa unitat d'ús de manera que el nivell global de pressió del soroll dels impactes no sigui major a 65 dB. En el cas que el soroll sigui generat en recintes de instal·lacions o d'activitat, no serà major de 60 dB.

---

**Recintes de instal·lacions<sub>7</sub>:** Recinte que conté equips de les instal·lacions col·lectives, és a dir, tot l'equipament o instal·lació susceptible a alterar les condicions ambientals del recinte.

**Recinte d'activitat<sub>8</sub>:** Recinte on es realitza una activitat diferent a la realitzada a la resta de recintes de l'edifici.

**Aïllament acústic del soroll dels impactes<sub>9</sub>:** Protecció enfront del soroll que es produeix quan un objecte impacta amb una superfície.



c. Valors límit del temps de reverberació<sub>10</sub>

En el conjunt d'elements constructius, acabats superficials i revestiments que delimitin una aula, sala de conferències, un menjador i un restaurant tindran la absorció acústica<sub>11</sub> de tal manera que: a les aules i sales de conferències no sobrepassi els 0,7 s sense ocupació i, amb ocupació, dels 0,5 s. I el temps de reverberació de menjadors i restaurants serà menor a 0,9 s.

Per limitar el soroll reverberant de la resta de les instal·lacions hauran de tenir la absorció acústica equivalent, a més de 0,2 m<sup>2</sup> per a cada metre cúbic.

d. Soroll i vibració de les instal·lacions

Es limitaran els nivells de soroll i vibració que les instal·lacions puguin transmetre a la resta de recintes de l'edifici a través de punts de contacte dels elements constructius, de tal manera que no s'augmenti perceptiblement els nivells a la resta de fonts de soroll de l'edifici.

---

**Temps de reverberació<sub>10</sub>:** Temps necessari perquè el nivell de pressió sonora disminueixi 60 dB després que pari el funcionament de la font.

**Absorció acústica<sub>11</sub>:** Quantitat d'energia acústica, em m<sup>2</sup>, absorbida per un objecte del camp acústic.

#### 4. Productes de la construcció

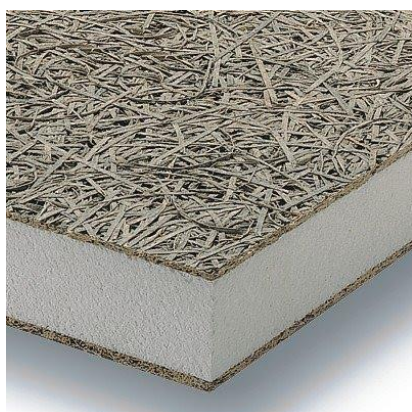
S'han de caracteritzar per les seves propietats acústiques.

Els productes utilitzats per aplicacions acústiques caracteritzades per: resistència al flux d'aire i rigidesa dinàmica, quan s'utilitzin pel farcit de les habitacions dels elements constructius de separació; rigidesa dinàmica i compressió, en el cas que els productes aïllants de soroll dels impactes utilitzats en terres flotants.

#### 5. Construcció

##### a. Elements de separació verticals

##### i. Panells prefabricats pesats<sub>12</sub> i extradossats<sub>13</sub>



S'han d'omplir els forats amb un morter<sub>14</sub> ajustant-se a les indicacions del fabricant.

En el cas que elements de separació verticals formats per dues fulles de fàbrica separades per una càmera, s'han d'evitar les connexions rígides entre les fulles, que es puguin produir. El

material absorbent acústic o amortidor de vibracions situat a la càmera ha de cobrir tota la seva superfície. Si no s'omple tota l'amplada de la càmera, s'ha de fixar una de les fulles, per tal d'evitar un desplaçament.

---

**Panells prefabricats pesats<sub>12</sub>:** panells de formigó, guix o qualsevol material amb característiques similars.

**Extradossat<sub>13</sub>:** panell de guix i una capa de material aïllant adherit al element base.

**Morter<sub>14</sub>:** Material fet amb una mescla d'un conglomerat (calç, ciment o una barreja d'ambdós), sorra i aigua, que es pren o s'endureix en un cert temps.

Quan s'utilitzin bandes elàstiques<sup>15</sup>, s'han de quedar adherides al forjat i a la resta de particions i façanes, per això han d'utilitzar les pastes i eines adequades.

ii. Entramat autoportant<sup>16</sup> i extradossats d'entramat

Les juntes entre les plaques de guix laminat i de les plaques d'altres elements constructius s'han de tractar amb pastes i cintes per garantir la estanquitat de la solució.



El material absorbent acústic o amortidor de vibracions donat que a la càmera s'ha d'emplenar a tota la superfície amb un espessor de material adequat per l'amplada de la perfilaria utilitzada.

---

**Bandes elàstiques<sup>15</sup>:** Material elàstic de més de 10 mm d'espessor que s'utilitza per interrompre la transmissió de les vibracions on es troben particions en el terra, sostre, pilars...

**Entramat autoportant<sup>16</sup>:** Material format per dos o més plaques de guix laminat, amb una càmera plena amb un material porós, elàstic i acústicament absorbent.

b. Elements de separació horitzontals

i. Terres flotants<sup>17</sup>

El material aïllant haurà de cobrir tota la superfície del forjat i no s'ha d'interrompre la seva continuïtat, per això es solaparan o segellaran les capes de material aïllant.

En el cas de que el terra estigui format per una capa de morter sobre un material aïllant de soroll permeable, s'ha de protegir amb una barrera permeable de formigó.

A les zones on hi hagi contacte entre el terra i separacions verticals, s'han de realitzar de tal manera que s'eliminin els contactes rígids.

ii. Sostres sospesos

En el cas que al sostre hi haguessin claraboies, aquestes no haurien de formar una connexió rígida entre les plaques del sostre i el forjat, i la seva execució no hauria de fer disminuir l'aïllament acústic inicialment previst.

S'han de segellar totes les juntes perimètriques, sobretot, quan es troben amb una separació vertical.

---

**Terra flotant<sup>17</sup>:** Element constructiu sobre forjat que comprèn el paviment amb la seva capa de suport i una capa de material aïllant del soroll d'impactes.

c. Façanes i cobertes

La fixació dels marcs de les fusteries que formen els forats (portes i finestres) i claraboies, així com la fixació de les caixes de la persiana, s'han de realitzar de tal manera que quedi com a garantia la estanquitat a la permeabilitat de l'aire.

d. Instal·lacions

S'han d'utilitzar elements elàstics i sistemes antivibradors als punts de contacte entre les instal·lacions que produeixin vibracions i els elements constructius.

e. Acabats superficials

Els acabats superficials, especialment pintures, aplicats sobre els elements constructius dissenyats pel condicionament acústic, no s'han de modificar les propietats absorbents acústiques d'aquests.

## **2.4. Normativa de seguretat en cas d'incendi**

### **2.4.1. Propagació interior**

#### **a. Compartimentació en sectors d'incendi<sub>1</sub>**

Els edificis s'han de compartimentar en sectors d'incendi depenent del tipus de funcionament de l'establiment. La superfície del sector d'incendi no pot sobrepassar de 2.500 m<sup>2</sup>, a excepció que els espais destinats a públic assegut en seient fixes (cines, teatres, sales de congressos,...), que poden construir un sector amb una superfície superior a la estipulada sempre i quan tinguin sortides de planta que comuniquin amb un sector de risc mínim a través de vestíbuls d'independència, o bé sortides de l'edifici.

Les escales i ascensors que comuniquin diferents sectors d'incendi hauran de disposar de portes especials o un vestíbul.

#### **b. Locals i zones de risc especial**

Els locals i zones amb risc especial són aquelles zones, normalment de poca superfície i volum, com podrien ser magatzems, vestidors, o sales de comptadors. Si el volum d'aquestes zones és inferior a 200 m<sup>3</sup> li correspondrà un risc mitjà, però si excedeix d'aquest valor li correspondrà un risc elevat.

Depenent del grau del risc pertinent haurà de adaptar unes condicions concretes pel que fa a resistència al foc de l'estructura, de les parets i sostres, portes de comunicació amb la resta de l'edifici, i sempre haurà de disposar d'un vestíbul a cada

comunicació de la zona amb la resta de l'edifici, i el màxim recorregut fins la sortida del local haurà de ser de 25m com a màxim.

Els locals destinats a les instal·lacions i equips reguladors hauran de complir amb condicions de ventilació del local i de l'equip.

c. Espais Ocults

La compartimentació dels espais ocupables ha de tenir continuïtat en els espais ocults com falsos sostres, càmeres, terres elevats, etc.

Es limita a 3 plantes i a 10 m verticals dels quals els seus elements constructius estiguin formats per materials amb propietats de reacció amb el foc no gaire bones.

La resistència al foc que es necessita als elements de compartició d'incendis s'ha de mantenir en els elements que són travessats per elements de les instal·lacions com cables, canonades, conductes de ventilació,...

d. Reacció al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari

Els elements constructius han de complir unes condicions que depenent d'on es trobin situats hauran de estar revestits amb diferents tipus de materials ignifugats<sub>18</sub>.

---

**Materials ignifugats<sub>18</sub>:** són aquells materials que tenen la propietat de ser resistents al foc depenent del grau de ignifugat que es necessiti per llei.

Els elements decoratius o mobiliaris hauran de complir les següents condicions:

- a) Butaques o seients fixos entapissats hauran de passar un assaig segons les normes de “Valoració de la inflamabilitat del mobiliari entapissat, com a font de ignició, un cigarret de combustió” i “ Valoració de la inflamabilitat del mobiliari entapissat, com a font d’ignició, una flama equivalent a un llumí”.
- b) Elements tèxtils sospesos com cortines, telons, etc. hauran de tenir propietats contra el foc.

#### **2.4.2. Propagació exterior**

#### **2.5. Parets mitgeres i façanes**

Els elements verticals separadors d’un altre edifici han de tenir una màxima protecció ignifuga.

Amb la finalitat de limitar el risc de propagació exterior horitzontal de l’incendi a través de la façana entre dos sectors d’incendi, entre una zona de risc especial alt i altres zones o cap a una escala protegida o passadís protegit des de altres zones, els punts de les seves façanes que estiguin protegides per una ignició més baixa que de 2n grau, hauran d’estar separades d’una distància mínima determinada per l’angle que formen els plans exteriors de les façanes.

Per tal de limitar el risc de propagació vertical d’incendi per la façana entre dos sectors d’incendi, entre una zona de risc alt i altres



zones més altes, o bé, cap a escales o passadissos protegits, des de altres zones, aquesta façana ha d'estar ignífuga de 2on grau, que correspon a un valor de R 60. Aquesta ignició de la façana de cada planta ha d'estar a una distància d'1 m de la ignició de la planta anterior.

## 2.6. Cobertes

Amb la finalitat de limitar el risc de propagació exterior de l'incendi per la coberta, l'edifici haurà de tenir una resistència al foc de 2on grau, com a mínim, en una franja de 0,5m entre les cobertes de dos edificis adjacents, i 1m d'amplada situada entre una zona que es troba la coberta amb un element constructiu.

Els materials que ocupin més del 10% del revestiment de les zones de coberta situades a menys de 5m de distància de la projecció vertical i qualsevol element de ventilació o il·luminació els seus materials ignífugs han de presentar unes condicions especials

### 2.4.3. Evacuació dels ocupants

En funció del tipus d'activitat que es realitzi a cada zona i de la superfície que presenti, hi ha determinada una densitat d'ocupació màxima legal. Aplicant i fent els càlculs corresponents al que pertocaria com a densitat d'ocupació s'han obtingut els següents resultats:

<b>Zona</b>	<b>Activitat</b>	<b>m<sup>2</sup>/persona (lleï)</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>ocupació</b>
Recepció	vestíbul	2	38	19 persones
Tallers pintura i escultura	Tallers	5	68	14 persones
Sala polivalent	Sales d'ús múltiple	1	75	75 persones
Bar	Bars i cafeteries	1,5	91	60persones
Vestidor	Vestuaris i camerinos	2	21,36	11 persones
Zona d'estudi	Sales de lectura a biblioteques	2	97	48 persones
Sales d'assaig	Sales d'ús múltiple	1	54	54 persones
Plató fotogràfic	Tallers	5	35	7 persones
<b>Total</b>			480	288 persones

La longitud dels recorreguts d'evacuació fins alguna sortida de planta no podrà excedir de 50 m. Si l'altura d'evacuació és superior a 2m, hauran

d'haver com a mínim dos sortides de planta que duguin a dues escales diferents.

Les portes previstes com a sortides de planta o d'edifici i per a l'evacuació de més de 50 persones, seran abatibles amb l'eix de gir vertical i el seu sistema de tancament no actuarà.

Tota porta de sortida obrirà en el sentit de la evacuació per més de 50 ocupants de l'espai que estigui situada.

Les sortides del recinte, planta o edifici tindran un senyal amb el cartell "SALIDA". S'han de disposar de senyals indicatives de direcció dels recorreguts, visibles des de qualsevol origen de l'evacuació. Les senyals han de ser visibles inclòs el cas de falta de subministrament elèctric.

#### **2.4.4. Instal·lacions de protecció contra incendis**

Per les característiques que presenta la planta que s'ha de reformar, s'ha d'equipar amb les següents instal·lacions contra incendis: boques d'incendi equipades; sistema de detecció i d'alarma d'incendi; i extintors portàtils a 15 m del recorregut a cada planta des de tot origen d'evacuació.

La senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis (extintors, boques d'incendi, polsadors manuals d'alarma...) ha de ser d'una mida de:

- a) 210 x 210 mm quan la distància de la senyal no sobrepassi dels 10.
- b) 420 x 429 mm quan la distància d'observació de la senyal estigui compresa entre 10 i 20 m.

#### **2.4.5. Intervenció dels bombers**

Els carrers han de tenir unes mides d'amplada i alçada determinades per la normativa, perquè els vehicles de bombers puguin maniobrar correctament: 3,5 m d'amplada mínima, i 4,5 m d'altura mínima. Aquestes mides es tenen en compte exclouent els obstacles que es puguin trobar.

Les façanes han de disposar de forats que permetin l'accés des de l'exterior al personal del servei d'extinció de incendis. Aquests forats hauran de ser, com de mínim de 0,80 m horitzontals i 1,20 m verticals. La façana no pot tenir elements que dificultin l'accessibilitat a dins l'edifici a través d'aquests forats.

#### **2.4.6. Resistència al foc de l'estructura**

S'admet que un element té suficient resistència al foc si, durant un incendi, el valor de càlcul de l'efecte de les accions no supera el valor de resistència de l'element.

##### a) Elements estructurals principals

Es considera que la resistència al foc d'un element estructural principal de l'edifici (inclosos forjats, bigues, i suports), és suficient si arriba al valor de resistència R 60.

##### b) Elements estructurals secundaris

Els elements estructurals dels quals el seu col·lapse en cas de incendi no pugui ocasionar danys als ocupants, ni comprometre l'estabilitat global

de l'estructura o l'evacuació, no cal que compleixin cap exigència de resistència al foc.

En el cas que es detecti que els materials constructius no són prou resistents al foc s'haurà de fer un revestiment ignífugat amb la resistència que li pertoca a l'element per normativa.

### **3. Opinió de la joventut de Sant Feliu**

Per realitzar aquest projecte necessitava saber quines eren les necessitats lúdiques del sector adolescent del poble, ja que clarament falten llocs d'oci. Per aquest motiu, per mitjà de dues enquestes adjuntades a l'annex, he realitzat el següent estudi.

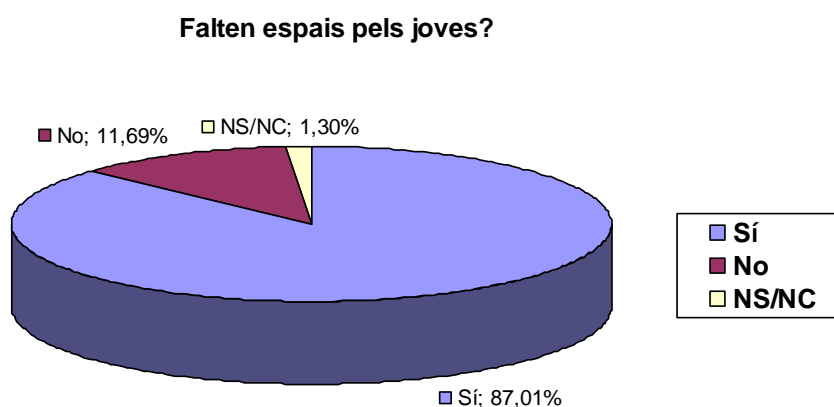
Els enquestats han estat els alumnes entre 3er d'ESO i 2on de Batxillerat del IES Sant Elm.

Els resultats de les enquestes estan dividides en dos parts força marcades: la primera, que correspon a la primera enquesta, representa un estudi més generalitzat de les necessitats lúdiques; en canvi la segona, que correspon a la segona enquesta, és de caràcter més concret ja pensant en el projecte en sí.

#### **Resultats de les enquestes:**

##### la Part

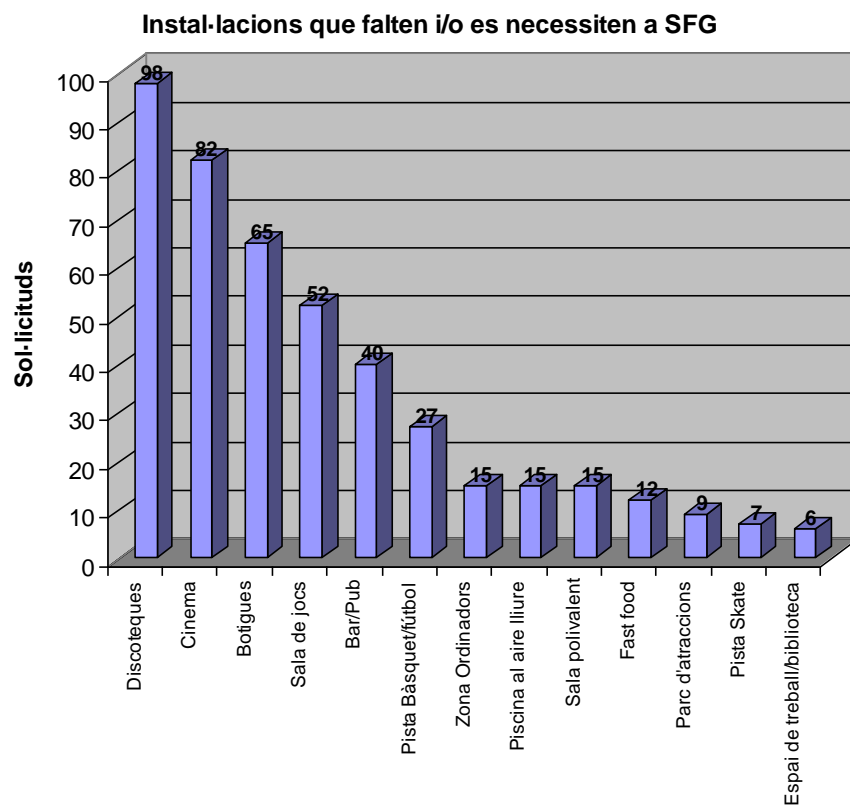
1)



Total	Sí	No	Ns/Nc
154	134	18	2
	<b>87,01%</b>	<b>11,69%</b>	<b>1,30%</b>

Rotundament falten més espais pel jovent a Sant Feliu fet que remarca la necessitat de disposar d'un espai lúdic tal i com es proposa en el projecte.

2)



Discoteques	98	<b>63,64%</b>
Cinema	82	<b>53,25%</b>
Botigues	65	<b>42,21%</b>
Sala de jocs	52	<b>33,77%</b>

Bar/Pub	40	<b>25,97%</b>
Pista Bàsquet/fútbol	27	<b>17,53%</b>
Zona Ordinadors	15	<b>9,74%</b>
Piscina al aire lliure	15	<b>9,74%</b>
Sala polivalent	15	<b>9,74%</b>
Fast food	12	<b>7,79%</b>
Parc d'atraccions	9	<b>5,84%</b>
Pista Skate	7	<b>4,55%</b>
Espai de treball/biblioteca	6	<b>3,90%</b>

Cal tenir en compte que en aquesta pregunta es podia marcar més d'una opció i els percentatges estan realitzats a partir del nombre de persones enquestades.

En general, el que es troba més a faltar són llocs on la gent es pugui relacionar i fer vida social, i en segon terme els llocs d'àmbit

més intel·lectual. Per damunt de tot trobem que els locals d'oci com cinemes, botigues, sales de jocs, etc. Dins d'aquest sector trobem que l'àmbit de nit guanya protagonisme juntament amb el d'esports que corresponen a discoteques i pubs, i pistes de bàsquet/fútbol/skate i piscina a l'aire lliure, respectivament.

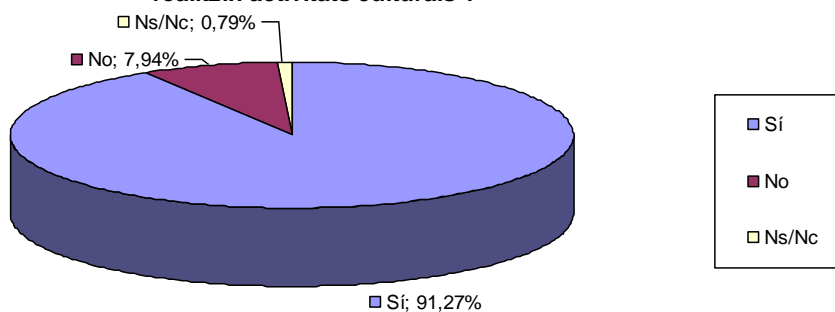
En l'àmbit més intel·lectual es dona més importància a la zona d'ordinadors, i com a última opció sol·licitada trobem l'espai de treball.



## Ila Part

3)

**Es necessari a SFG algun tipus d'espai on es realitzin activitats culturals ?**

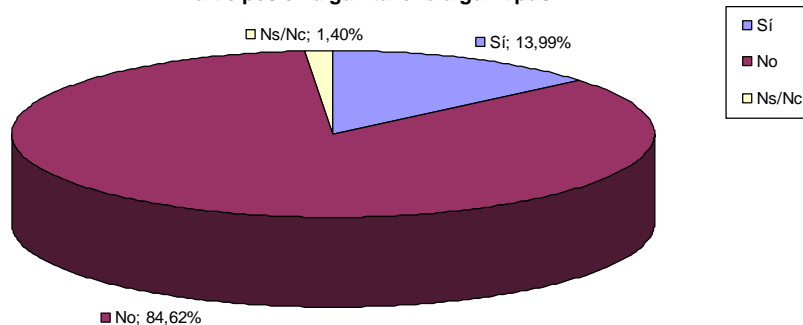


Total	Sí	No	Ns/Nc
126	115	10	1
	<b>91,27%</b>	<b>7,94%</b>	<b>0,79%</b>

La major part dels enquestats considera que és necessari un lloc d'àmbit sociocultural. Comparant amb la pregunta on es qüestionava la manca de llocs per a gent jove, la proporció del "Sí" és més alta fet que afavoreix al projecte.

4)

**Participes en algun taller d'algún tipus ?**



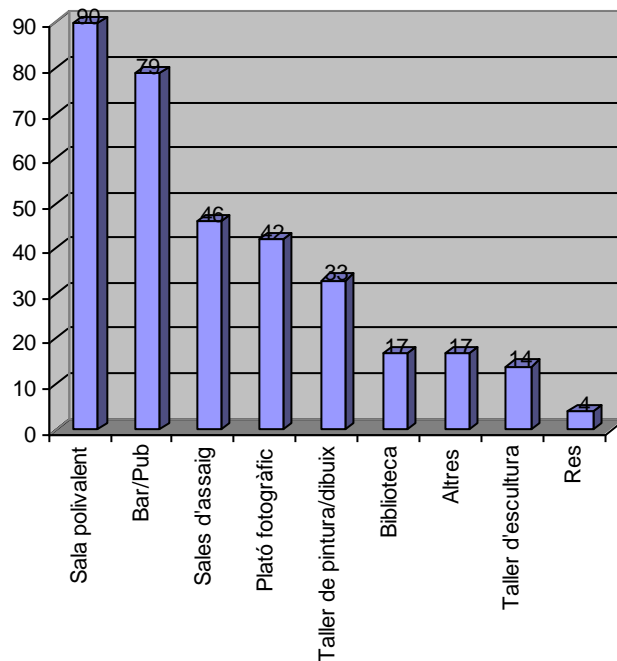
Total	Sí	No	Ns/Nc
143	20	121	2
	<b>13,99%</b>	<b>84,62%</b>	<b>1,40%</b>

Les respostes d'aquesta pregunta interessaven de cara a saber, actualment, quins tallers hi ha, on es realitzen i quins en falten.

Tal i com demostra el gràfic la minoria participa a tallers, en relació de la gran majoria. Aquest 13,99% participen sobretot a tallers de teatre, cant, informatius, dansa, fotografia, pintura, i a centres excursionistes com el Montclar, ordenats de més a menys participants. Aquestes activitats es realitzen majoritàriament al teatre, PJ, Montclar i JERC.

5)

Instal·lacions més sol·licitades pel projecte

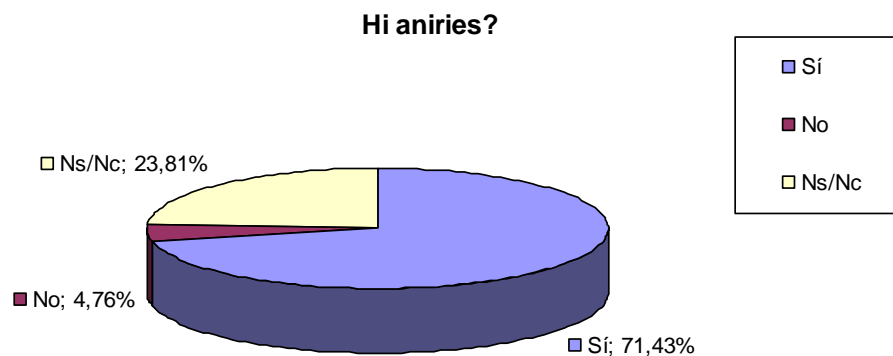


Sala polivalent	90	<b>26,32%</b>
Bar/Pub	79	<b>23,10%</b>
Sales d'assaig	46	<b>13,45%</b>
Plató fotogràfic	42	<b>12,28%</b>
Taller de pintura/dibuix	33	<b>9,65%</b>
Biblioteca	17	<b>4,97%</b>
Altres	17	<b>4,97%</b>
Taller d'escultura	14	<b>4,09%</b>
Res	4	<b>1,17%</b>

L'opció més sol·licitada ha estat la sala polivalent on es realitzarien activitats com cinema, teatre, concerts,... La segona, força empatada amb la primera, un Bar/Pub. Més enrere queden les sales d'assaig per a grups locals emergents, i el plató fotogràfic on també es pugui realitzar algun taller. Dels tallers proposats, el favorit ha resultat el

de pintura/dibuix. I, per últim, la biblioteca i el taller d'escultura han estat els menys sol·licitats encara que tampoc han estat valors molt baixos. L'opció de que al poble no li falta res, algú li ha donat suport, encara que era una minoria poc significativa.

6)



Total	Sí	No	Ns/Nc
126	90	6	30
	<b>71,43%</b>	<b>4,76%</b>	<b>23,81%</b>

El projecte ha sortit força afavorit tenint en compte que la gran majoria ha dit que sí hi aniria, i en proporció, molt pocs enquestats han dit que no. La contesta del

“No ho sé” ha estat votada per menys d’un quart del nombre total dels enquestats, un 23,81%; fet positiu ja que és un valor força baix en relació de l’esperat, ja que és únicament un projecte i dependrà de les activitats realitzades siguin prou atractives per que la gent s’apropi.

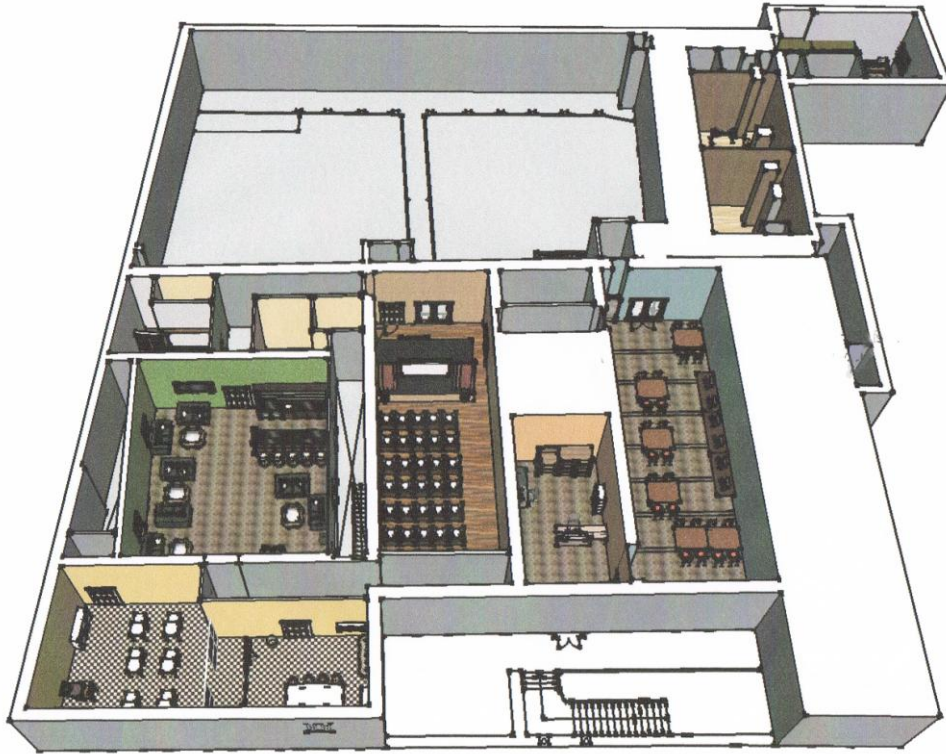
### **Conclusió:**

Definitivament, es necessita un lloc a Sant Feliu per a gent jove, com a necessitat aquest espai hauria de ser ocupat per un centre sociocultural, tal i com queda reflectit a la comparativa de la pregunta 1 i 3.

En aquest centre hauria de disposar per ordre de preferència una sala polivalent (cinema, concerts, teatre,...), un bar/pub, sales d’assaig insonoritzades, un plató fotogràfic, un taller de pintura, una zona d’estudi, i un taller d’escultura. Aquestes activitats han estat agafades a partir de les respostes de la pregunta 4, on s’observa quines són les activitats que no s’ofereixen.

Tal i com s’ha demostrat a la última pregunta hi hagut un gran interès a participar-hi fet que afavoreix a l’elaboració del projecte.

## 4. El Projecte



*Secció de la proposta de reforma de la primera planta, en tres dimensions*

## **4.1. Presentació**

El projecte que presento consisteix en la rehabilitació de la primera planta de l'edifici de l'Antic Hospital, on s'adaptarà l'espai per a un centre sociocultural juvenil. Dirigit entre les edats de 14-15 anys fins als 20-22 anys. Està obert a tothom entre aquestes franges d'edat.

Per realitzar aquest projecte he tingut en compte els resultats de les enquestes, en el sentit de procurar que aquelles instal·lacions o activitats que es trobaven a faltar al poble tinguessin lloc, i aquest fos permanent.

Finalment, per englobar més o menys totes aquelles instal·lacions citades, va sorgir aquest centre, dotat amb els següents espais:

- una zona d'estudi amb ordinadors,
- una sala polivalent,
- un taller de pintura, i un altre d'escultura,
- dues sales d'assaig per a grups musicals i finalment,
- un plató fotogràfic.

Aquestes instal·lacions estan distribuïdes tal i com s'indica en el plànol del projecte la pàgina .

- També conté els serveis de recepció,
- ascensor (utilitzant-lo únicament en cas que no es puguin utilitzar les escales principals) i lavabos (inclòs el de minusvàlids).

La planta reformada tindrà una superfície total d'uns 475 m<sup>2</sup> amb una capacitat d'aforament de 272 persones.

Al ser un edifici protegit com a bé d'interès històric-cultural, el respectaré, intentant mantenir l'interior, i fer els menys canvis possibles, per tant, aprofitaré

les rajoles que hi ha actualment al terra , i les rajoles que s'hagin de treure de les parets es necessitarà l'ajuda d'experts per tal d'evitar el deteriorament.

No es podran mantenir totes les finestres i portes ja que s'aplica la normativa d'estalvi d'energia que obliga a canviar-les per unes que aïllin tèrmicament.

*Porta d'entrada al pati de les arcades*



S'accedirà directament a la primera planta des de les escales que es troben a l'esquerra només entrar al petit pati de les arcades que dóna al carrer de l'Hospital. Intentant així que, a la planta baixa on es trobaran despatxos

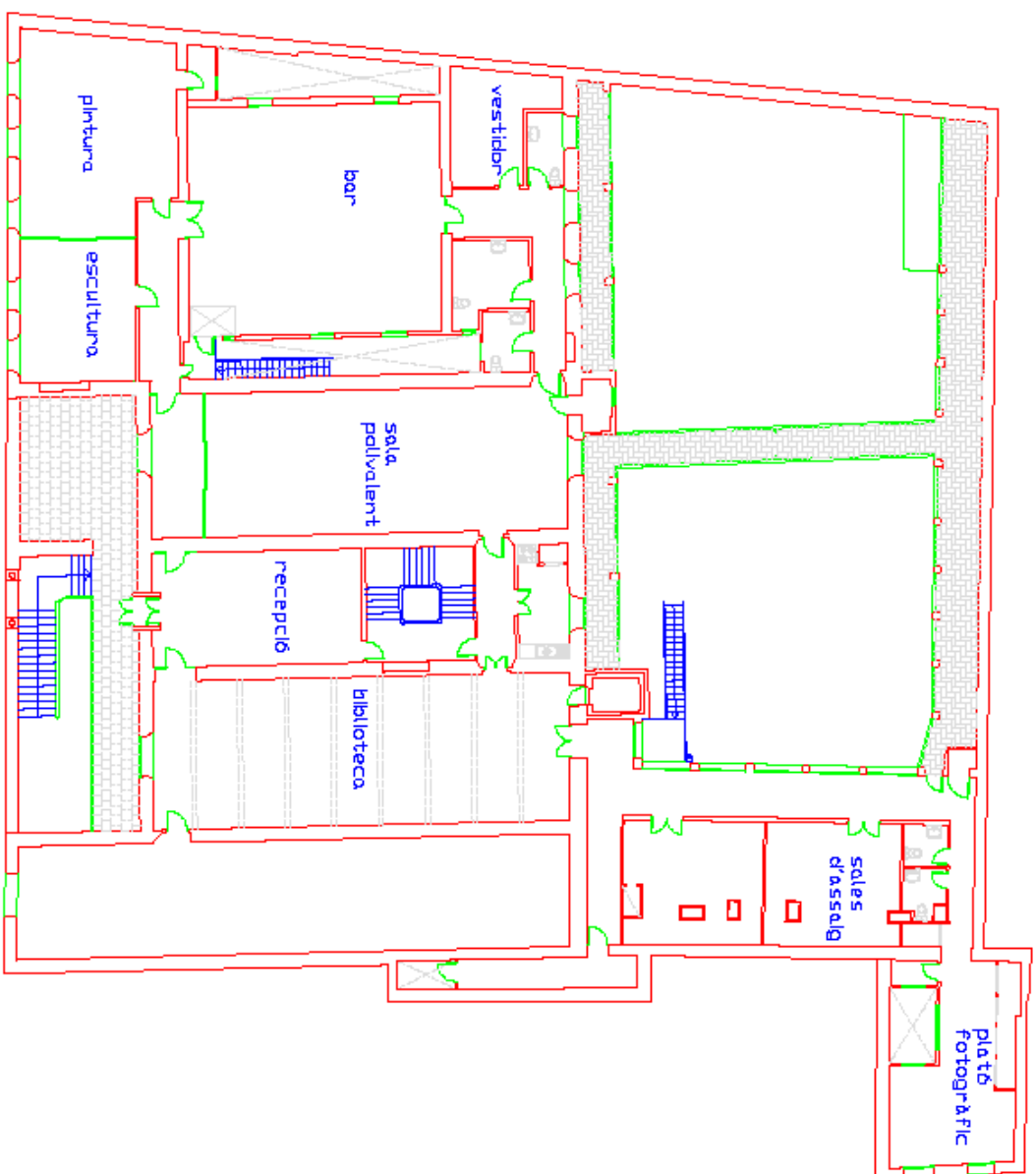
per a diverses entitats, quedi lliure de qualsevol molèstia que es pugui ocasionar.

El projecte el comentaré sala per sala. Començant per la recepció que és l'espai que ens trobem només entrar.

De totes les sales he fet una simulació en tres dimensions de com quedarien, i les fotografies les he adjuntat a la part corresponent.



*Escales exteriors, accés directe a la primera planta*



Eschiza grafică aproximativă a marelui obiectiv  
destinată topografic și arhitectural





## 4.2. Recepció

*Actualment*



Aquí tenim la primera sala que ens trobarem en el recorregut, la recepció per on, vulguis o no ,s'hi haurà de passar. Fet que permet més control sobre qui entra o deixa d'entrar, i dóna al

mateix temps, informació.

La porta que veiem al fons de la imatge, dóna a una escala de cargol que comunica totes les plantes de l'edifici. Però en el nostre cas no la utilitzarem pràcticament.

Aquesta recepció adquireix un aire seriós,

d'oficina, encara que l'he volgut trencar amb un color de paret més viu, un

*Recepció*



color ataronjat, també per donar-li un aire més càlid i acollidor. També aquesta calidesa la donen els mobles de fusta.

*Escala de cargol interior*



El mobiliari de fusta queda una mica retirat cap enrere perquè pugui haver més fluïdesa de gent a l'entrada, a més, té dues portes als laterals que donen a la sala d'estudi, i a un corredor on es troben els accessos a la sala polivalent i als tallers de pintura i escultura.

La porta principal servirà també com a sortida d'emergència per les zones més properes: la recepció, la sala polivalent i la zona d'estudi. Aquesta serà l'única sortida d'emergència que donarà a l'exterior del recinte.

### 4.3. Sala Polivalent

*Actualment*

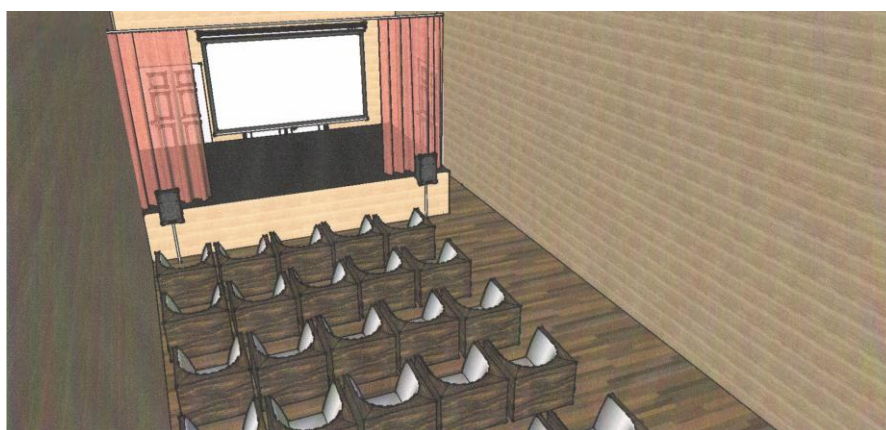


Per fer el canvi d'aquesta sala traurem els separadors de fusta, per tal que quedi un sol i únic espai de 86 m<sup>2</sup> amb capacitat per a 70 persones.

Respectant la normativa d'insonorització, la sala polivalent l'haurèm d'adaptar al que s'estableix. Per a l'aïllament acústic del terra no traurem la rajola, la recobrirem amb un material aïllant tèrmic i protector de la rajola, a sobre d'aquest material el cobrirem de parquet, ja que la fusta té propietats de reducció acústica. Pel que fa a les parets col·locarem panells revestits amb fusta, i al sostre hi posarem un cel·las, un fals sostre de plaques fonoabsorbents.

Pel que fa a il·luminació mantindrem els focus que hi ha instal·lats a les parets dels laterals. També

*Sala polivalent*



es mantindran totes les portes d'accés a la sala.

La sala polivalent tindrà funcions de teatre, cinema i sala de concerts. Per fer possible la realització de les tres activitats s'ha instal·lat un escenari amb unes

dimensions de 5x0,8x3 m. La funció de cinema es realitzarà amb una pantalla retràctil i projector. Per tal que les butaques es puguin moure i treure quan es vulgui utilitzar la sala per algun concert, cal que les butaques no siguin fixes.

La porta que es troba darrere de l'escenari ,a la nostra esquerra, dóna a la zona de serveis, on hi ha els lavabos i un vestidor que el podrà utilitzar qui hagi d'actuar.

*Porta per on s'accedirà a la zona de serveis*



Aquesta persona o grup haurà de pujar a l'escenari per les escales situades darrere l'escenari.

*Vestidor*

#### 4.4. Taller de Pintura i dibuix



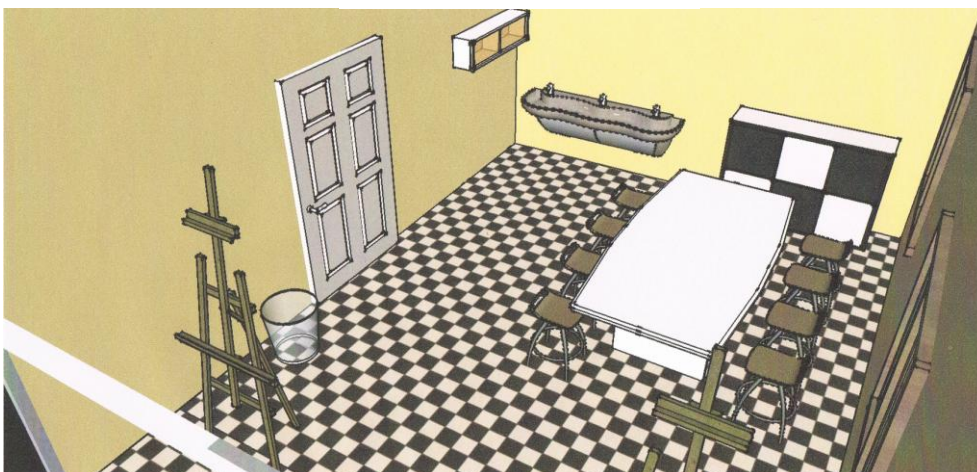
*Actualment, una de les tres habitacions*

On es situaran tallers de pintura i escultura és on actualment hi ha tres habitacions, on els envans que les separen s'endarrocaràn per fer una sola sala.

El taller de pintura i el d'escultura es troben separats per una porta corredissa, ja que es complementen i poden compartir alguns materials. A més, és més pràctic ja que si es vol es pot tenir una única gran sala. En el cas que quedin separades, el taller de pintura adquireix unes dimensions de 31,5 m<sup>2</sup>.

La paret està pintada d'un color groc pàl·lid ja que havia de ser d'un color clar per tal que no absorbís la llum natural, que en aquesta orientació n'entra força, i s'aprofita el seu reflex per il·luminar-la amb l'ajuda de llum artificial, per

*Taller de Pintura i dibuix*



tant no es podia utilitzar un color molt viu i cridaner que no alterés el color de la llum.

L'aprofitament de llum natural contribueix a la normativa l'estalvi d'energia.

Tant el taller de pintura com el d'escultura estan orientats de tal manera que tenen força humitat, com es pot veure a la fotografia, per tant s'hauria de revestir amb un aïllant higrotèrmic.



*Bany d'on s'allargaran les instal·lacions*

La instal·lació de la pica múltiple es portaria, pel sostre, d'un lavabo que hi ha actualment a l'altra banda del passadís com es pot comprovar en el plànol de l'estat actual. D'aquesta manera no caldria perforar la paret, que és justament la que dóna amb la façana principal, i mantindríem el terra.

En el mobiliari, el suport més pràctic per a la realització del taller era la taula en comptes dels cavallets, tenint en compte que es pot aprofitar tant en dibuix com en pintura. Encara que hi haurà algun cavallet.

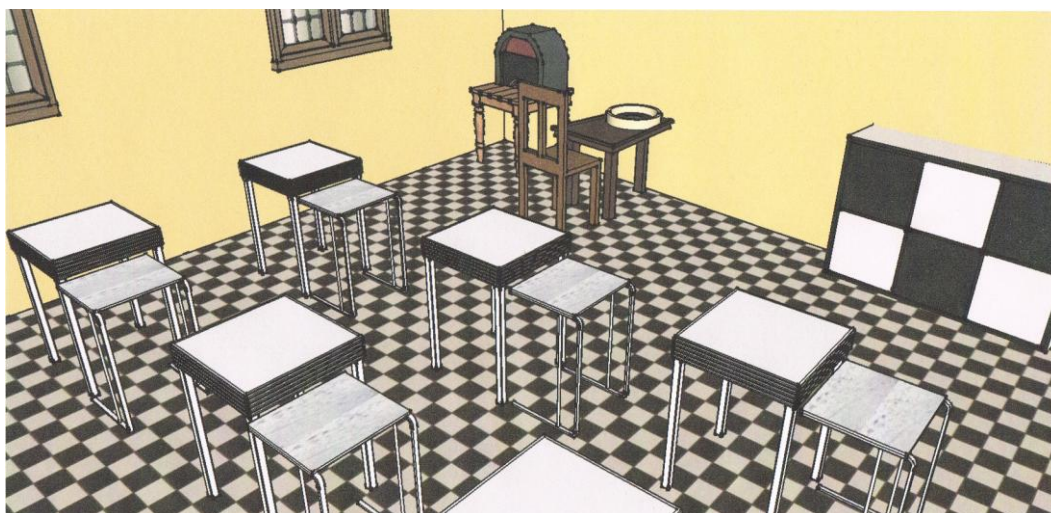
#### **4.5. Taller d'escultura**

El taller d'escultura es troba situat a l'altra banda de la porta corredissa que el separa amb el taller de pintura. En estar pràcticament junts i amb la mateixa orientació presenten les mateixes condicions: gran influència de llum natural, però per contra té el mateix problema amb la humitat. Per tant, també s'hi haurà de fer un revestiment amb aïllant higrotèrmic; la paret es pintarà del mateix color, no només per estètica sinó perquè tingui les mateixes condicions d'il·luminació.

Aquest taller té unes dimensions d'uns 35 m<sup>2</sup>. Entre el taller de pintura i el d'escultura té un aforament màxim de 17 persones, determinat per la normativa de seguretat en cas d'incendi.

Les taules d'aquest taller presenten una adaptació especial per aquesta activitat, són més altes de l'habitual, ja que pràcticament es realitza dret. A diferència del taller de dibuix que únicament hi ha una taula per tothom, a escultura hi ha taules individuals ja que per realitzar aquesta activitat es necessita arribar a totes bandes de la figura. També cada taula disposa de la seva taula auxiliar per posar el material que s'hagi d'utilitzar.

*Taller d'escultura*



El taller també està equipat amb un forn i un torn de ceràmica.

Aquest taller disposen d'un magatzem ja que per guardar les figures es necessita més espai.

#### 4.6. Bar

El bar es troba situat on abans hi havia les habitacions de pagament de l'hospital. Hem ajuntat quatre d'aquestes habitacions i un bany, adquirint unes

*Bar, fotografia que mostra la porta d'accés a la terrasseta*



dimensions de 91 m<sup>2</sup>

amb un aforament de 60 persones. Tal i com està situat el bar dins de l'edifici hi ha situades les finestres, donen a

un celobert, dels quals entra llum natural.

També just damunt d'on hi ha col·locat el futbolí hi ha una claraboia per on entra llum natural.

*Escales d'accés al jardí*



La porta d'alumini, que es veu a la primera fotografia, dóna a una petita terrassa amb unes escales que baixen fins a un corredor de la planta baixa, que té una porta d'accés al jardí. També està comunicada amb el corredor que va des de la recepció fins a l'entrada del taller d'escultura, que a més de ser un accés exclusiu pel bar a la vegada serà una sortida



d'emergència pel bar i pels tallers de pintura i escultura. El jardí no tindrà accés directe a l'exterior del recinte, però al ser una gran superfície farà la funció com a punt de trobada com a esbarjo, i de refugi en cas d'emergència.

Cap a la temporada d'estiu tinc previst posar al jardí algunes taules i cadires, i fer una mica de terrassa del bar. També s'hi podrien fer concerts a l'aire lliure, ja que té una superfície gran, d'uns 390 m<sup>2</sup>.



La porta que hi ha al costat de la barra dóna a la zona de serveis: els lavabos i el vestidor. Hi ha tres lavabos: un per homes, un altre per dones, i un adaptat per

a discapacitats.

## 4.7. Zona d'estudi

*Actualment*



Aquesta sala té dos accessos: des de la porta que veiem a la nostra esquerra que dóna a un corredor que va fins a la sala polivalent, i l'altre accés és la porta que va directament a la

recepció.

Actualment, aquesta sala és la que està més deteriorada: tal i com es veu a la fotografia, la zona que està precintada té risc d'enfonsament ja que les

*Arc amb incisió*



bigues i les voltes inferiors han cedit parcialment. Ara està suportat des de la planta baixa amb un apuntalament provisional.

A aquesta habitació entra la llum natural del jardí per la porta que veiem a la fotografia , i per la façana principal del carrer Hospital.

A aquesta sala hi aniria la zona d'estudi, una zona per fer treballs amb grup, amb llibres de consulta i ordinadors. S'hi podria parlar però sense fer molt soroll, és a dir, seria un lloc d'ambient tranquil però no tant com a la biblioteca.



La sala té una superfície de 97 m<sup>2</sup> i tindria una capacitat per a 48 persones.

L'accés amb l'ascensor dóna a aquesta sala, aquest servei només es podrà utilitzar en cas que sigui necessari.

La porta de la qual entra llum dóna a un passadís per accedir a les sales d'assaig, al plató fotogràfic, i a unes escales d'emergència que baixen al jardí. Aquesta és la sortida d'emergència que correspondria a la meitat de la sala d'estudi, les sales d'assaig i el plató fotogràfic.

### *Zona d'estudi*



## 4.8. Sales d'Assaig

*Antiga habitació de pagament*



Les sales d'assaig es troben situades a la part més nova, a la ala que s'accedeix des de la zona d'estudi. On hi havia tres habitacions de pagament, quan encara l'hospital estava en funcionament, n'he fet dues sales d'assaig insonoritzades per a grups musicals.

Aquest espai es necessita ja que a Sant Feliu i als pobles del voltant hi ha forces grups musicals que encara que siguin aficionats, han d'assajar a garatges perquè no tenen cap altre

lloc i poden produir alguna molèstia als veïns.

Les dues sales estan separades per un envà insonoritzat.

Abans hi havia dos passadissos un que passava per davant de les habitacions i era més ample i lluminós, que ja s'ha mostrat a la part d'estudi, i un altre que passava per darrere, més estret i fosc. Per guanyar més espai vaig haver de decidir treure'n un, que va ser el del darrere, així es guanyaria un metre i per fora quedaria un passadís més ample i lluminós. Encara que les sales insonoritzades serien les úniques que no rebrien llum natural.

*Passadís de darrera les habitacions*



Aquestes habitacions s'insonoritzaran de manera semblant a la sala polivalent: pel terra s'utilitzarà parquet amb material aïllant damunt de les

rajoles; un fals sostre de cel ras; i per a les parets una dobleparet de guix laminat, entre les dues fulles omplert de material aïllant.

*Sala d'assaig*



Aquestes sales tenen una superfície de 27 m<sup>2</sup>, cadascuna, i una capacitat d'aforament de 14 persones.

Les persones que es trobin a aquesta zona de la planta hauran de sortir per la sortida d'emergència que hi ha al inici del passadís.

Al costat de les habitacions insonoritzades, al final del corredor, trobem dos lavabos més, ja que aquesta part de la planta queda allunyada dels lavabos del costat del bar.

## 4.9. Plató Fotogràfic

El plató fotogràfic es troba situat per la banda de la façana del carrer del Mall, per on s'accedeix des del corredor que va des de la zona d'estudi fins al plató.



On hi ha el plató he intentat treure tots els envans possibles perquè quedés una única sala, encara que he hagut de deixar alguna paret, ja hi ha un celobert que fa que aquest espai tingui una forma no gaire habitual d'uns 35m<sup>2</sup> i aforament per a 7 persones.

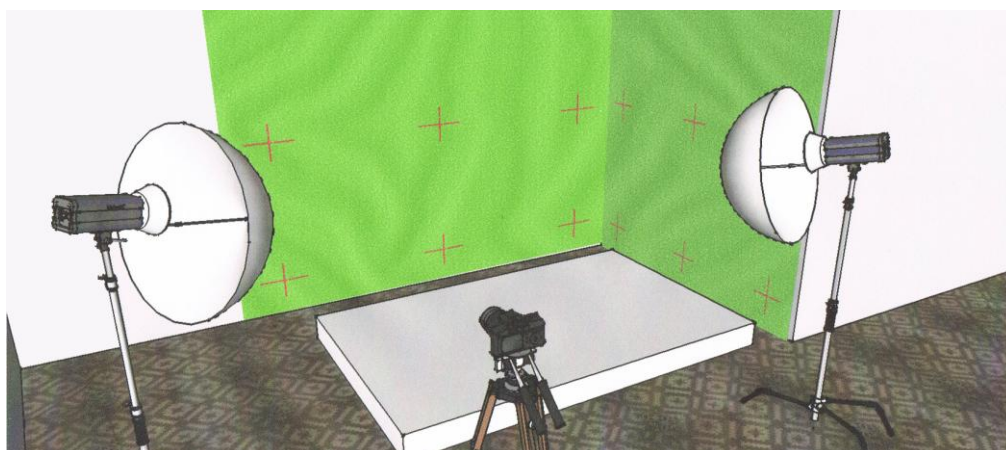
Aquesta habitació també és lluminosa encara que amb la fotografia s'ha de treballar amb llum artificial.

Pel que fa al plató la tarima té unes dimensions de 2,3x0,15x1,4m. He posat les pantalles verdes i unes pantalles blanques amb un sistema retràctil.

D'aquesta

*Plató fotogràfic*

manera es podrien realitzar tant activitats amb càmera vídeo com per càmera fotogràfica.



En aquest espai també es poden fer tallers de fotografia encara que hauran de ser amb grups reduïts tenint en compte el límit d'aforament permès per normativa.

*Plató fotogràfic*



## **Conclusió**

Des d'un principi, tenia una lleugera idea cap on encarar el meu projecte. Volia realitzar un lloc que fos d'àmbit social, que tingués l'atractiu suficient per a tots els adolescents del poble i representés per a tots nosaltres un lloc on sempre trobar-hi alguna cosa per fer i fos del gust de tothom. En certa manera ho he aconseguit, per la gran varietat d'activitats que s'han proposat. Encara que al principi em va costar trobar el temps suficient per dedicar-m'hi, i no sabia ben bé per on començar.

Un problema amb el que em vaig trobar va ser amb el programa del modelat en tres dimensions, que en un principi me'l volia baixar de Internet, o com a última solució comprar-lo per un preu que al final va resultar ser una mica més elevat de l'esperat. A més a més, tampoc el sabia utilitzar i me'n van haver d'ensenyar, fet que em va suposar dedicar menys temps del que tenia pensat per al treball.

Aquest no va ser l'únic problema que em vaig trobar amb el programa, sinó que dies més tard, amb la presentació tridimensional, a la pantalla, va aparèixer la firma d'algú a qui desconec, i a més quan intentava entrar m'enviava l'error que havia estat bloquejat per un altre usuari. Fet, que em va dur a pensar que algú des de un altre punt del planeta estava visitant els meus documents personals e intentava apropiarse'ls. Aquest va ser un moment força indignant i estressant.

Després de tota aquesta odissea, encara puc treure conclusions força positives. La primera és que he creat el meu propi projecte i tinc una sensació d'emoció molt intensa, pràcticament inexplicable, que m'ha agradat moltíssim experimentar. Aquesta emoció i poder gaudir fent aquest treball, m'ha fet



decantar decididament, en el que vull estudiar en un futur que s'aproxima: l'arquitectura.

També he après molts coneixements, com el descobriment d'una part del patrimoni del poble, o la extensa normativa que s'ha de respectar i aplicar a l'hora d'elaborar un projecte arquitectònic, dels quals ja m'hi he familiaritzat.

Per una altra banda, aquest treball també m'ha fet madurar i espavilar, ja que havia de trucar a diverses entitats i moure'm per aconseguir informació.

Ha estat un camí feixuc i a vegades angoixant, però finalment s'ha acabat. I, considero, que amb un bon resultat, ja que ha acabat tal i com tenia pensat, o fins i tot, millor que les meves expectatives.

## **Agraïments**

Primerament, agraeixo a la meva família i amics que m'han ajudat amb la seva paciència infinita i donant-me el seu suport.

En segon lloc, voldria agrair a la meva tutora del treball de recerca, l'Olga Massaguer, que ha tingut molta paciència guiant-me el treball i mostrant-me la seva total disposició.

També voldria agrair a la Universitat de Girona per haver-me concedit la beca Botet i Sisó, que ha estat de gran ajuda. I agrair juntament amb la universitat, el tutor que em van assignar, en Jordi Salvat, que em va ajudar amb la part més tècnica del treball i facilitant-me les normatives que pertocaven.

A una persona que també he estat molt agraïda és en Francesc Pujol, el meu primer tutor del treball, i qui em va ajudar a escollir el tema del treball, i encara que després ja no fos el meu tutor, em va oferir la seva ajuda en qualsevol cas.

Agraeixo també al Museu d'Història de Sant Feliu de Guíxols, a la seva directora, Sílvia Alemany, i en Xavier Roca, que em van obrir les portes de l'Antic Hospital tantes vegades com vaig necessitar.

L'Arxiu Municipal per facilitar-me informació sobre la història, els plànols, documents antics i fotografies antigues de l' Antic Hospital.

També agrair al departament de Urbanisme de l'Ajuntament de Sant Feliu la seva ajuda facilitant-me informació de l'edifici en sí.

També estic agraïda a tots aquells tutors de l'institut que es van oferir a passar les enquestes per les seves classes i als alumnes que les van contestar.

Per acabar també agraeixo a en Jordi Juanola, exalumne del IES Sant Elm, per ensenyar-me el funcionament del programa tridimensional: Sketchup Pro.

## **Bibliografia**

### Llibres:

- BORRELL, MIQUEL, *“Caritat, beneficència, solidaritat: L’Hospital de Sant Feliu de Guíxols (Del segle XIV al XX)”*. Sant Feliu de Guíxols, 2005.
- RIERA OJEDA, OSCAR & MCCOWN, JAMES, *“Espacios”*. Col·lecció “Elements in architecture”. Ed. Evergreen. Colònia, 2008.
- PUIG GRAU, ARNALDO, *“Sintesis de Estilos Arquitectónicos”*. Ed. Ceac. 1963, Barcelona.

### Documents:

- Catàleg del Patrimoni Arquitectònic i Elements d’Interès Històric i Artístic
- Fons de l’Hospital Municipal de Sant Feliu de Guíxols
- *“Documento Básico Ahorro de Energía (DB-HE).”* Codi Tècnic de l’Edificació (CTE).
- *“Documento Básico Protección contra el Ruido (DB-HR).”* Codi Tècnic de l’Edificació (CTE).
- *“Documento Básico Instalaciones contra Incendios (DH-SI).”* Codi Tècnic de l’Edificació (CTE).

### Webs:

- <http://sketchup.google.com/3dwarehouse/?hl=es>
- <http://www.codigotecnico.org>
- <http://www.diccionari.cat>
- <http://www.ikea.com/es/es/>

# Annex

## ENQUESTA SOBRE ACTIVITATS LÚDIQUES

1. Trobes que a Sant Feliu falten espais pels joves?

Sí

No

2. A Sant Feliu hi han diverses associacions (com el Montclar, el P.J, ...). Trobes que els hi falta alguna cosa? (Si és que sí digues les mancances o punts on poden millorar.)

.....  
.....  
.....  
.....

3. Agafant com a referència els municipis del voltant, que li falta al nostre poble, de cara als adolescents?

.....  
.....  
.....  
.....

4. Què fas durant el teu temps lliure amb els amics (llocs i activitats)?

.....  
.....  
.....

5. Si hi hagués un edifici especialment habilitat per joves de quins espais t'agradaria disposar per anar amb els teus amics?

.....  
.....  
.....  
.....

**ENQUESTA:**

Curs i Grup: .....

1. Creus que és necessari a Sant Feliu algun tipus d'espai on es realitzessin activitats d'àmbit cultural? Per exemple una sala polivalent on es podessin projectar pel·lícules, fer teatre, concerts; sales de tallers de dibuix, pintura o escultura; o sales d'assaig per a grups locals...

Sí

No

2. En aquest moment participes en algun taller d'algun tipus i on?

.....  
.....

3. Si hi hagués algun local habilitat amb les següents instal·lacions, quines t'agradaria que hi hagués a Sant Feliu? (Marca-les)

Sala polivalent (teatre, cine i sala de concerts)

Taller de Pintura/Dibuix

Taller d'escultura

Biblioteca (tipus PJ)

Sales d'assaig insonoritzades

Plató fotogràfic

Bar tipus Chill Out

.....

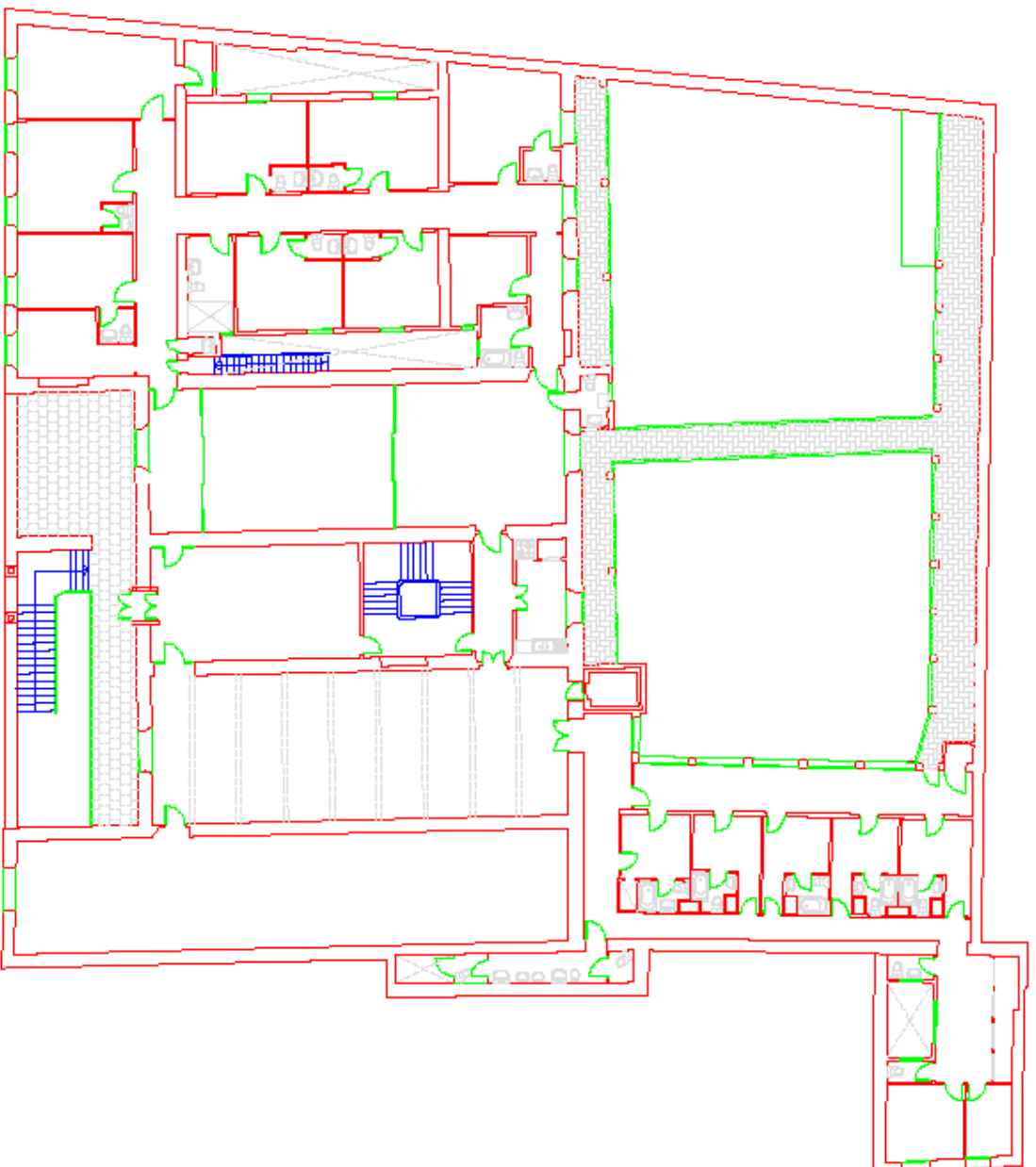
Cap

4. Hi aniries?

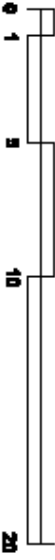
Sí

No

No ho sé



Escala grafică aproximativă a marelui detaliu de  
definirea topografică de rezistență a structurii



# PLANTA PIS 1