Promotor

Hospital Clínic

Document Febrer 2017

Informe As built d'edifici hospitalari

1020999_Informe As Built Hospital Clinic_V5.Docx

Expedient 1.020.999

As Built Hospital Clínic

Índex

1 Reconeixement de l'edifici 3

1.1 Documentació prèvia 3
1.2 Inspecció de l'edifici 5

2 Descripció de l'edifici 7

2.1 Evolució històrica 7
2.2 Descripció de l'estructura 9
2.3 Característiques del terreny 13

3 Inspecció i redacció de plànols CAD 18

4 Bases de càlcul 19

4.1 Usos previstos al projecte 19
4.2 Vida útil nominal 19
4.3 Accions considerades 19
4.4 Coeficients de seguretat 24
4.5 Programes informàtics de càlcul utilitzats 26

5 Normativa utilitzada 27

5.1 Normativa bàsica 27
5.2 Normativa complementària 27
5.3 Declaració de compliment dels documents bàsics 30

6 Comprovació de càlcul 31
6.1 Murs de fàbrica 31
6.2 Terreny i fonamentació 32

7 Informe de seguretat estructural i conclusions 33

1 Reconeixement de l'edifici

1.1 Documentació prèvia

En aquest primer punt s'ha recollit, escanejat, ordenat i recopilat tota la informació aportada pels representants de la Propietat, referent a projectes realitzats fins el moment que afectessin l'edifici 4. També s'ha elaborat un document que permet gestionar aquesta informació mitjançant una taula alfanumèrica. Tot aquest conjunt de documents s'adjunta al present informe.

A continuació s'enumera i defineix breument tota la documentació recopilada:

Nº	DATA	PROJECTE
1	1910	Planos Originals
2	1955	Remonta Nord i Oest
3	1979	Plantes 1 i 2 - Pav 10
4	1981	Aixecament
5	1981	Auscultació
6	1982	Geotècnic
7	1983	Entreplantes Fons_Pav.12
8	1983	Entreplantes i reforç del Fons_Pav.6
9	1983	Fons Pav.4
10	1983	Fons Pav.8
11	1985	Geotècnic
12	1985	Plantes 1 i 2_Pav.8
13	1985	Recalç Pav.3i5
14	1986	Fons Pav.10
15	1986	Recalç Parcial Nord-Sud
16	1987	Pav. 12 P0
17	1988	Fons Pav.3
18	1988	Plantes 1i2 Pav.8.810
19	1988	Planta 4_Pav.5
20	1988	Soldadures
21	1989	Fons Pav.11
22	1989	Planta 4 Pav.7
23	1989	Planta 4_InterPav.57.79
24	1989	Fons Pav.7
25	1990	Planta 0 InterPav.79.911
26	1990	planta 1_Pav.79
27	1990	InterPav. 7.9_Cambra Maquines
28	1990	Pav.9
29	1991	Escala 7
30	1991	Façana_Pav.7
31	1992	Fons Pav. 3

32	1992	Fons Pav.8
33	1992	Passarel·les
34	1992	Pavelló 3 i 5 +interpavelló 3.5
35	1992	Pavelló d'Urgències
36	1992	Planta 2_Pav.7
37	1992	Planta 4_InterPav.35
38	1992	Planta 4 i Reforç Pav.8
39	1992	Sala Maquines_InterPav 35
40	1993	Façana Pav.1
41	1993	Planta 2 Pav.7
42	1993	Planta 4 Interpav.46
43	1996	Planta 4 Pav.8
44	1996	Planta 2 i 4_InterPav.810
45	1999	Coberta i Façana Pav.3
46	1999	Coberta i Façana Pav.11
47	2000	Planta 4 Pav.8
48	2001	Nucli Vertical SUD
49	2003	Reforç Fonaments
50	2006	Interpav.9-11 i tram c./ Còrsega
51	2006	Diagn.Propos.Repar.Llosa F.A. Pati Nord
52	2007	Demolició i Reconstrucció InterPav.57
53	2007	P2 Pav. 5 Interpav.57
54	2007	Remodelació Pav3 Interpav.57
55	2007	Sala Màquines Interpav.57
56	2007	Mòduls provisionals A i B
57	2007	Interpav 5-7/PL.0 ,Reforma 5.7/1 i 2
58	2007	Supressió Escala 0
59	2008	Ref.àrees Interpav.0.1 i 0.2 i Façana
60	2008	Ref. Ascens., Muntants i espa. Esc.2 i 6
61	2008	Reforma 10.0 pera a Inmonologia
62	2009	Ref. Pavellons 9.7 i 7.7 Psiquiatria
63	2010	Reforma Pavelló 4
64	2011	Reforma Servei Dermatologia 1.4
65	2011	Grups electròjens, Fase 2 (HCB)
66	2012	Reforma ICT 0.6 i 1.6:Crít., Semicr,HdD
67	2014	Laboratori core Pav.5 Interpav.7-9 PL 5
68	2015	Reforma sala hopit. neurocirurgia 4/5
69	2016	Reforma UCI Hepatica i Hemodinamica
70	2016	Reforma Inter Unit + 12,1

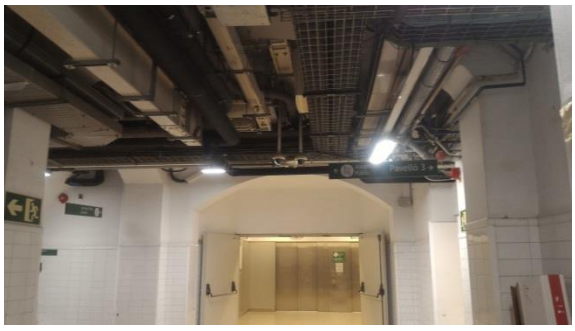
1.2 Inspecció de l'edifici

Aquesta fase té per objecte recopilar tota la informació possible del sistema estructural corresponent a l'actual Hospital Clínic de Barcelona, situat entre els carrers Villarroel i Casanova, de Besós a Llobregat, i entre Còrsega i Provença, de mar a muntanya.

L'objectiu global de les inspeccions i cales és recollir informació addicional de l'estructura objecte del present informe, les dimensions i característiques geomètriques dels seus components, i efectuar una estimació de la capacitat mecànica dels materials utilitzats. Tota aquesta informació permetrà verificar la capacitat resistent de l'estructura actual per garantir els coeficients de seguretat normatius segons els estats de càrregues actuals, i/o modificar-los en cas que fos necessari, així com esbrinar la necessitat de reforçar les zones que ho requereixin.

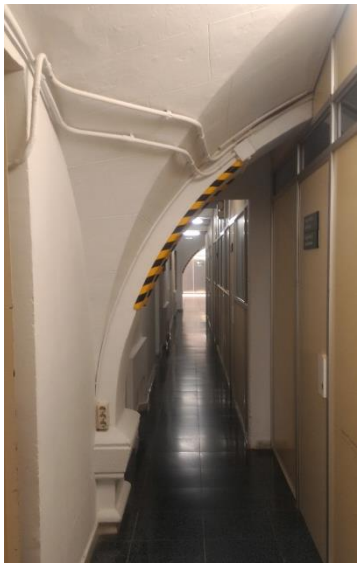
Es disposa de plànols originals de l'estructura de 1901 i d'algunes de les ampliacions, reformes i reforços que s'han anat succeint al llarg del temps. No obstant, s'intueixen buits d'informació i discrepàncies amb la documentació existent, que requeririen d'inspeccions visuals i un pla de cales exhaustiu.

A continuació s'adjunten algunes de les fotografies de les inspeccions i cales realitzades:



Arcs i voltes del sostre de la planta baixa

Volta en creu del sostre de la planta segona



Creus i voltes del sostre de la planta segona

Matxó de maçoneria reforçat a la planta baixa del pavelló 5

Forjat unidireccional metàl·lic del interpavelló 3-5 del SPB

Volta del Interpavelló 3-5 del SPB

Cala de fonamentació d'un mur tipus del pavelló 5 de la planta baixa

Solera de la planta baixa

2 Descripció de l'edifici

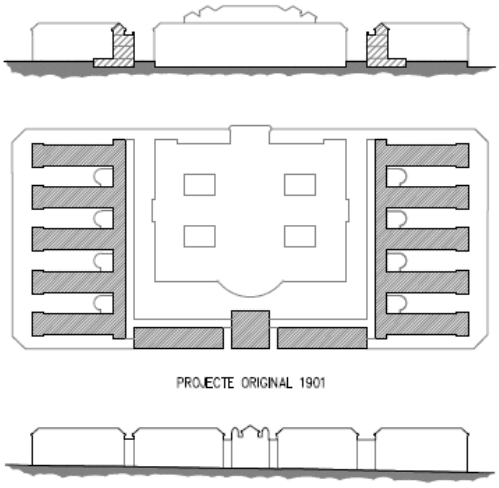
2.1 Evolució històrica

El present document té per objecte la descripció i justificació dels diferents elements tipus que configuren l'estructura de l'Hospital Clínic de Barcelona.

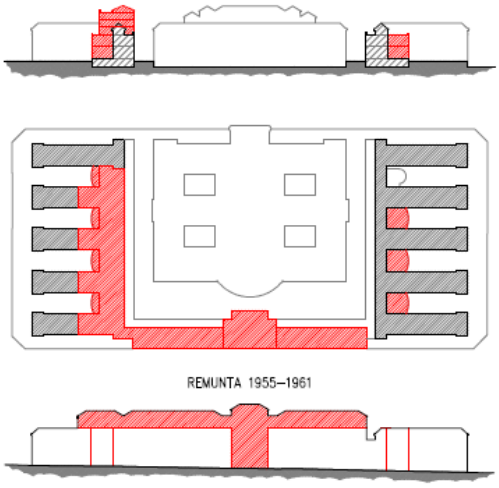
La fi del mateix consisteix en tractar d'efectuar una primera aproximació al "*As Built*" de l'estructura del complex hospitalari, a fi de determinar l'estat actual de la mateixa. Aquest document es redacta a partir d'una recopilació d'informació històrica, amb la qual s'elaboren els plànols estructurals que es comproven "in situ" mitjançant les inspeccions i cales pertinents. Finalment, es realitzen les comprovacions de càlcul oportunes en base a tota la informació recopilada.

L'edifici esta format per l'estructura original i una successió de reformes, reforços i ampliacions, que s'han anat executant al llarg de l'últim segle. Per poder analitzar l'estat actual de l'hospital, és imprescindible comprendre l'evolució històrica del mateix, motiu pel qual s'ha dut a terme una petita anàlisi de la progressió de l'edifici.

A continuació es resumeix breument aquesta successió de reformes i ampliacions, sempre acompanyades dels esquemes gràfics pertinents.



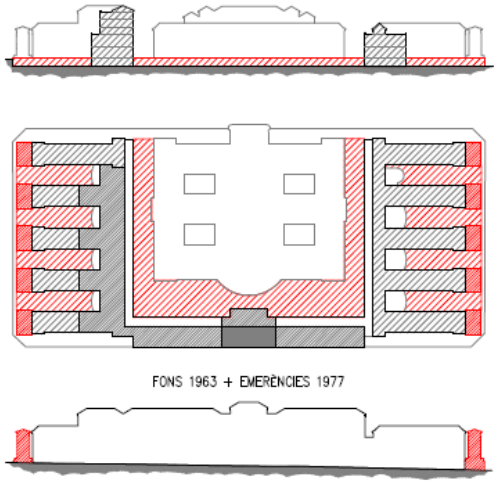
Esquema del projecte original de 1901



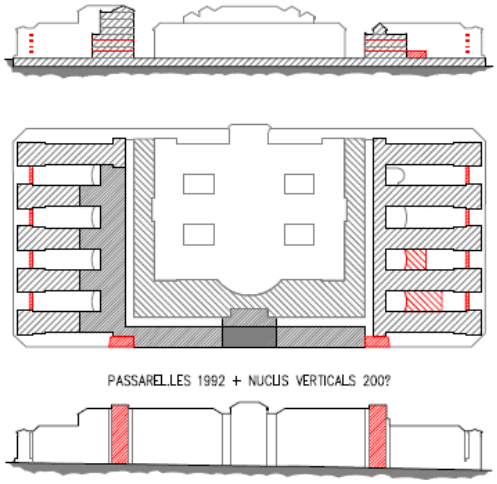
Interpavellons i remunta de 1955 a 1961

El projecte original data de l'any 1901 i l'edifici entra en funcionament al voltant del 1906. Aquest edifici estava integrat per unes galeries exteriors que comunicaven els pavellons, formant un conjunt aparentment més dispers i lleuger en termes absoluts. Inicialment constava de planta baixa més tres plantes tipus, i el terreny existent es trobava a una cota intermèdia entre la planta baixa i la planta primera.

Mig segle més tard, entre 1955 i 1961, s'executen els interpavellons, s'enderroca l'església central i es du a terme una remunta de tres plantes a la zones nord i oest. Els interpavellons estan formats per forjats unidireccionals metàl·lics, i la remunta, en canvi, disposa de forjats unidireccionals de formigó armat.



Esquema de l'ampliació de 1963 i 1977
Fons dels pavellons i planta baixa



Esquema de l'execució dels nuclis, les plantes intermitges i les passarel·les d'unió

Al 1963 es du a terme l'ampliació del pavellons consistent en l'execució dels fons nord i sud. L'estructura d'aquests està formada per pilars de formigó armat amb bigues de cantell i forjats unidireccionals.

Casi una quinzena d'anys més tard, al 1977, es procedeix a rebaixar el terreny en tot el perímetre de l'edificació existent i s'unifica tota la planta baixa amb la construcció del sostre de la planta baixa als interpavellons i la zona intersticial entre l'hospital i la universitat. En gran mesura aquests forjats estan formats per perfileria metàl·lica, a excepció de la zona central de la zona intersticial que disposa d'una llosa de formigó armat.

Al llarg de l'ultima quinzena del segle vint s'executen de forma dispersa les entreplantes de tot el conjunt, afegint les actuals planta segona i quarta. Aquestes plantes estan formades per forjats unidireccionals metàl·lics que es recolzen en els murs d'obra de fàbrica existents.

Posteriorment, a l'any 1992, es procedeix a connectar els pavellons nord i sud mitjançant passarel·les metàl·liques a les plantes segona, tercera i quarta. Aquest element es repeteix a tots els fons dels pavellons i a la zona nord de la remunta.

Finalment, ja al segle vint-i-u, es procedeix a executar els nuclis de comunicació vertical que actualment limiten la façana Villarroel i fan de frontissa entre els fronts nord i sud i el cos lateral. Aquests nuclis estan formats principalment per una estructura de perfileria metàl·lica.

2.2 Descripció de l'estructura

L'estructura del projecte original està formada per murs i/o pilars d'obra de fàbrica de maó massís sobre els quals es recolzen tres forjats, de voltes de creueria o de volta simple de ceràmica. Entre pavellons i entre les plantes originals es van construir amb posterioritat els forjats unidireccionals metàl·lics, amb volta catalana de rajola ceràmica, corresponents a les plantes 2 i 4. D'altra banda, es va dur a terme una remunta de tres plantes a base de forjats de formigó armat amb bigues de cantell als pavellons laterals i nord, juntament amb la galeria que els uneix. Finalment, es van construir els fons dels pavellons amb pilars quadrats, bigues de cantell i forjats unidireccionals, tots ells de formigó armat.

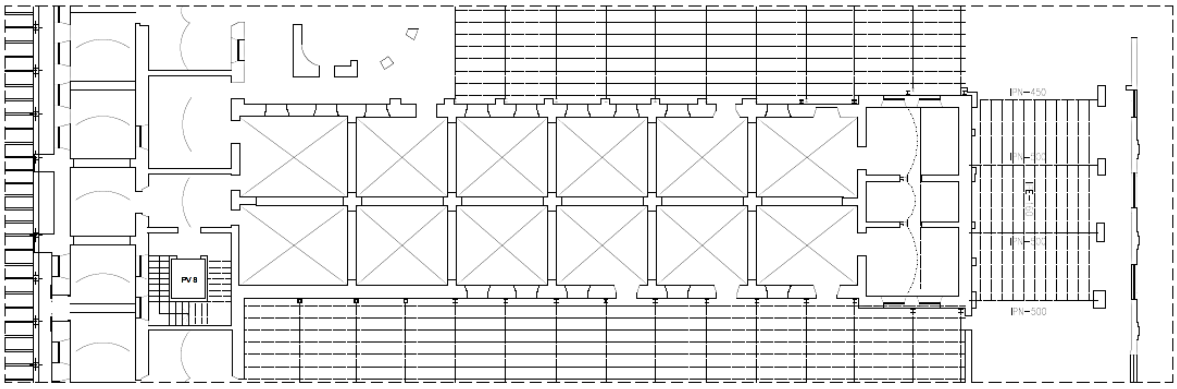
A continuació es defineixen breument els elements estructurals més rellevants, i s'adjunten les plantes i seccions pertinents:

Fonamentació:

Consisteix majoritàriament en les bases dels murs perimetrals de càrrega d'obra de fàbrica que s'introdueixen 70 cm de profunditat directament en el terreny sense variar el seu gruix. La resta de fonamentacions estan constituïdes per sabates aïllades de formigó armat. En el cas dels interpavellons s'utilitzen sabates perimetrals adjacents als murs de càrrega d'obra de fàbrica existents i, en el cas dels fons, travades i reforçades de formes diverses.

Sostre planta baixa:

El sostre de la planta baixa està format per voltes d'aresta en el cas dels pavellons i per una volta de canó al llarg de les galeries. Se suposen de rajoles ceràmiques amb material de reblert i un cantell variable de 0.75 a 1.50 metres. Aquests forjats es recolzen sobre murs de càrrega perimetrals d'obra de fàbrica ceràmica massissa de 90 centímetres de gruix, amb matxons del mateix material a l'eix central del pavellons.



Sostre planta baixa d'un pavelló tipus

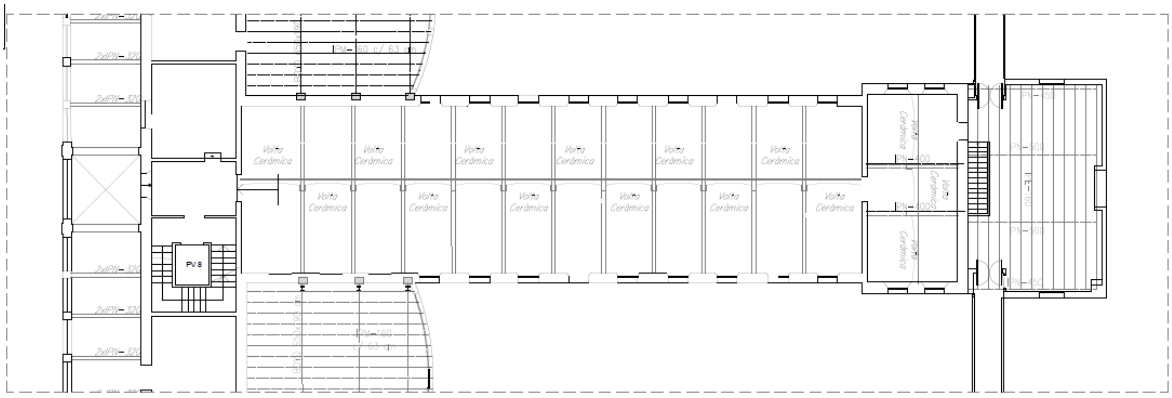
En el cas dels interpavellons, el forjat es posterior i es recolza en pilars metàl·lics HEB-140 perimetrals. Es tracta d'un forjat unidireccional metàl·lic format per bigues IPN-450 i biguetes IPN-220, entre les quals es troben voltes catalanes de rajola ceràmica. Aquesta descripció és genèrica i pot variar en funció dels casos particulars.

Els fons dels pavellons, en canvi, estan formats per pilars i bigues de cantell ambdós de formigó armat. Aquesta estructura es recolza, en un dels seus laterals, en el cap del pavelló existent.

Sostres plantes segona i quarta:

Les plantes del projecte original estan formades per forjats unidireccionals de voltes de rajola ceràmica de 2.90 metres d'intereix. Se suposen bigues de perfils metàl·lics transversals entre les voltes, d'una longitud aproximada de 10.00 metres.

Les galeries estan formades per voltes d'aresta en els nusos amb els pavellons, i voltes de canó a la resta, de rajola ceràmica. Per formar aquestes voltes s'intueix el mateix sistema constructiu que als pavellons, amb bigues metàl·liques transversals entre les voltes.



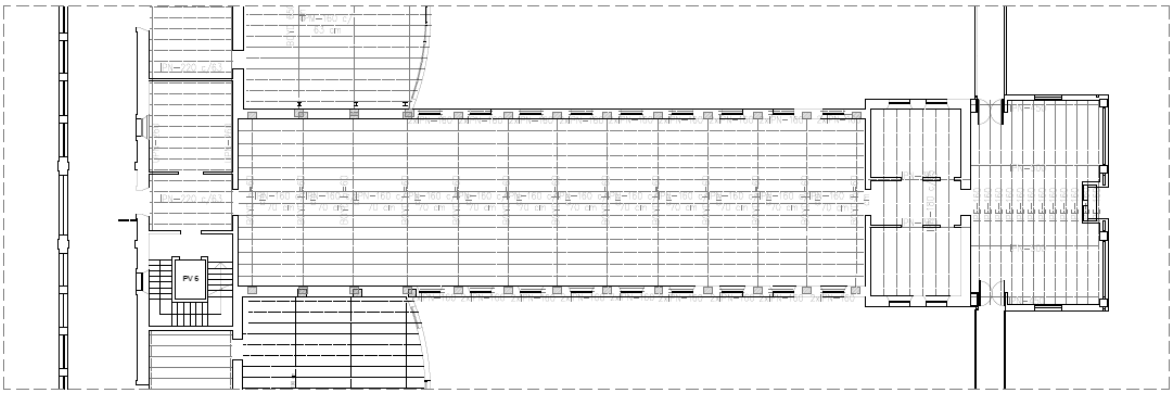
Sostre plantes segona i quarta d'un pavelló tipus

Als interpavellons, en canvi, l'estructura està formada per forjats unidireccionals metàl·lics amb bigues Boyd de 650 per 190 centímetres, de 11 metres de longitud aproximadament, cada 3.00 metres, i biguetes IPN-160 amb un intereix al voltant de 65 centímetres.

Tots els forjats mencionats es recolzen sobre murs de càrrega d'obra de fàbrica massissa d'un gruix aproximat de 60 centímetres, constant des del sostre de la planta baixa fins al sostre de la planta quarta.

Sostres plantes primera i tercera:

Aquests forjats unidireccionals d'estructura metàl·lica es van executar amb posterioritat com a entreplantes de les originals. Estan formats per bigues Boyd de 60 centímetres de cantell cada 2.90 metres, sobre les que es recolzen biguetes IPN-220 amb un intereix de 70 centímetres, entre les quals es van disposar voles a la catalana de rajola ceràmica. Aquestes bigues recolzen sobre els murs perimetrals existents d'obra de fàbrica massissa mitjançant daus de formigó de 30x30 centímetres.



Sostre plantes Primera i Tercera d'un pavelló tipus

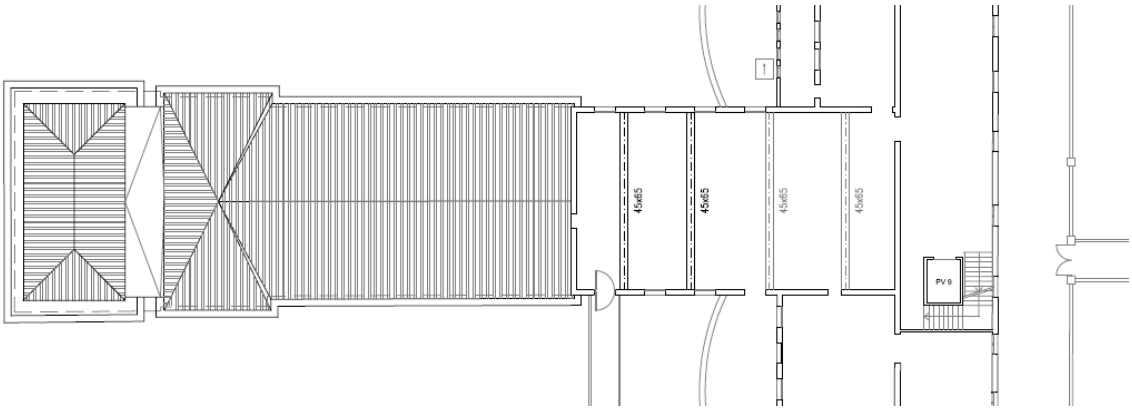
A les galeries ens trobem amb la mateixa casuística; també es van executar les entreplantes amb forjats unidireccionals metàl·lics. En aquest cas la distància entre suports es menor, i no es requereixen bigues, col·locant directament les biguetes IPN-220 cada 70 centímetres d'intereix recolzades sobre els murs d'obra de fàbrica massissa de 65 centímetres de gruix aproximadament.

L'ampliació es va repetir també als fons dels pavellons introduint forjats unidireccionals metàl·lics recolzats en els pilars de formigó existents per un costat, i en l'edifici existent per l'altre. En general, estan formats per bigues laterals IPN-450 i centrals IPN-500, sobre les que recolzen biguetes IPN-160.

En el cas dels interpavellons, l'estructura manté el mateix criteri, recolzant un forjat d'estructura metàl·lica en el mur d'obra de fàbrica massissa mitjançant daus de formigó de 30x30 centímetres. Aquest forjat està format per bigues Boyd de 650 per 190 centímetres de 11 metres de longitud, aproximadament cada 3.00 metres, i biguetes IPN-160 amb un intereix al voltant de 65 centímetres.

Sostres plantes cinquena a vuitena:

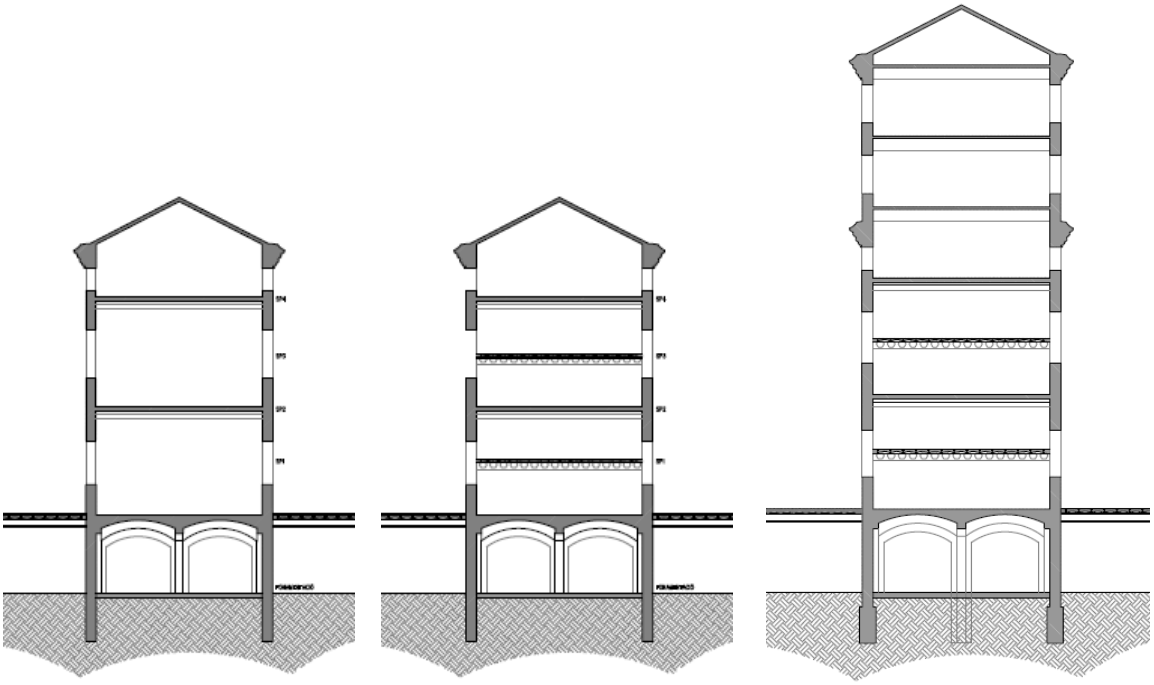
Aquests forjats unidireccionals de formigó armat es van executar a mitjans del segle vint formant part d'una remunta que afectava el front nord i el lateral oest. Estan formats per bigues de cantell de 45x80 centímetres amb lloses de formigó armat de 15 centímetres de gruix. Es desconeixen els suports d'aquests forjats.



Sostre de les plantes cinquena a vuitena d'un pavelló amb remunta

Seccions evolutives:

A continuació s'adjunten les seccions tipus d'un pavelló, en les que es poden apreciar les diferents intervencions que s'han anat succeint al llarg del temps. Aquestes modificacions que es reflecteixen a continuació es resumeixen en l'execució de dos forjats intermedis d'estructura metàl·lica, i una remunta de dues a tres plantes.



Secció tipus d'un pavelló del projecte original de 1901

Secció tipus d'un pavelló actual amb entreplantes ja executades

Secció tipus d'un pavelló actual amb remunta de tres plantes

2.3 Característiques del terreny

2.3.1 Característiques geotècniques dels materials

A continuació s'especifiquen les característiques del terreny, en base als estudis geotècnics elaborats per Losan els anys 1982 i 1985, amb números de referència 4912/6/82 i 5640/4/85. La descripció del terreny del solar que ocupa el present document es resumeix a continuació amb el recull de les característiques de cada estrat en ordre d'aparició, de la cota superior a la inferior.

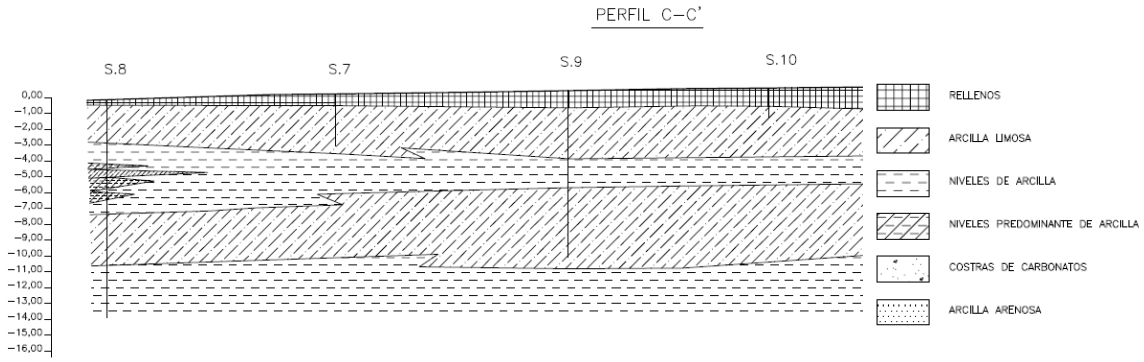
Superficialment es troba un llim marró, seguit d'una argila i una petita crosta calcària, en diversos casos amb un alt grau d'humitat. Podria tractar-se d'un antic terreny de reblert.

A partir del nivell del soterrani existeix un llim argilós marró, amb sorra i nòduls, de propietats resistents de tipus mig. Segons els assajos realitzats, la càrrega de trencament oscil·la entre els 6.8 i 7.3 bars de pressió.

A continuació, entre les cotes -4 i -5 metres, s'inicia un sòl argilós marró, amb sorra i graves de pissarra, que en determinats punts poden arribar a prevaldre sobra la fracció fina. Les seves característiques resistents son lleugerament superiors, però també de tipus mig. Aquest tipus de sòls es perllonguen fins a la profunditat màxima assolida d'onze metres. Segons els assajos realitzats, la càrrega de trencament oscil·la entre els 7.4 i 8.8 bars de pressió.

Finalment, els estudis geotècnics xifren la càrrega de trencament del terreny entre 5.4 i 6.0 bars que, minorada amb un coeficient de seguretat de 3, es limita a una càrrega de treball entre 1.8 i 2.0 bars.

A continuació s'annexa una secció del terreny extreta d'un dels estudis geotècnics duts a terme en l'àmbit del projecte:



Secció longitudinal del terreny sota els pavellons 1 i 3

2.3.2 Hidrologia i nivell freàtic

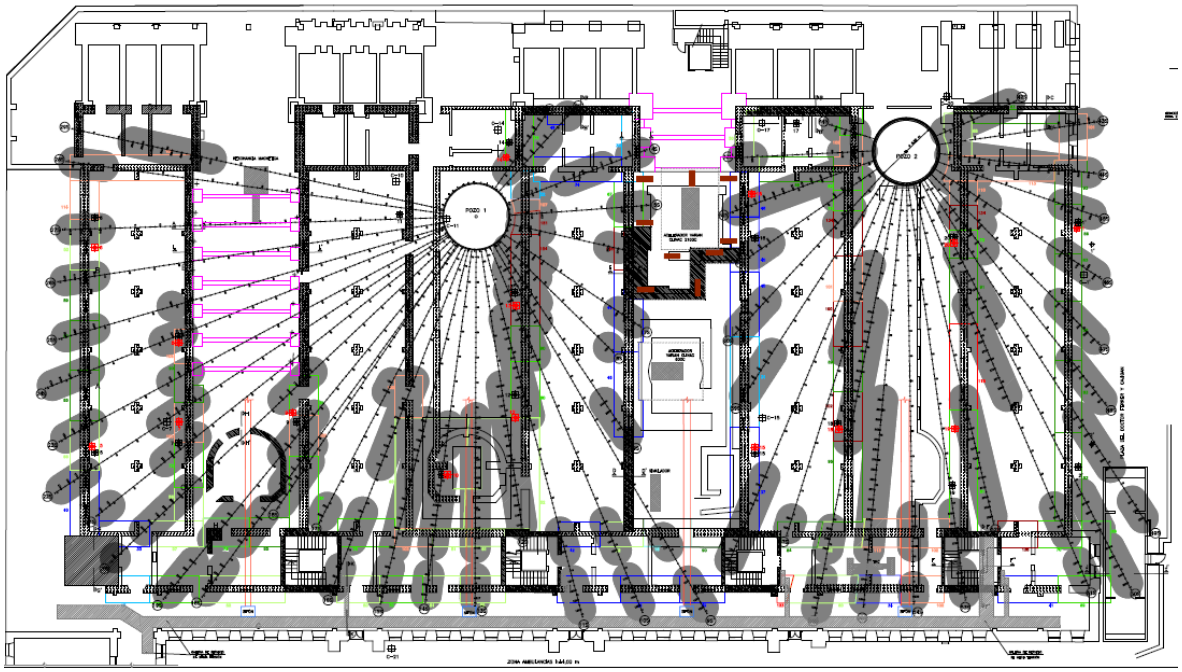
Segons l'estudi geotècnic, el nivell freàtic no s'ha pogut determinar degut a que no es va trobar aigua en cap dels sondejos realitzats dintre dels primers 11 metres de profunditat.

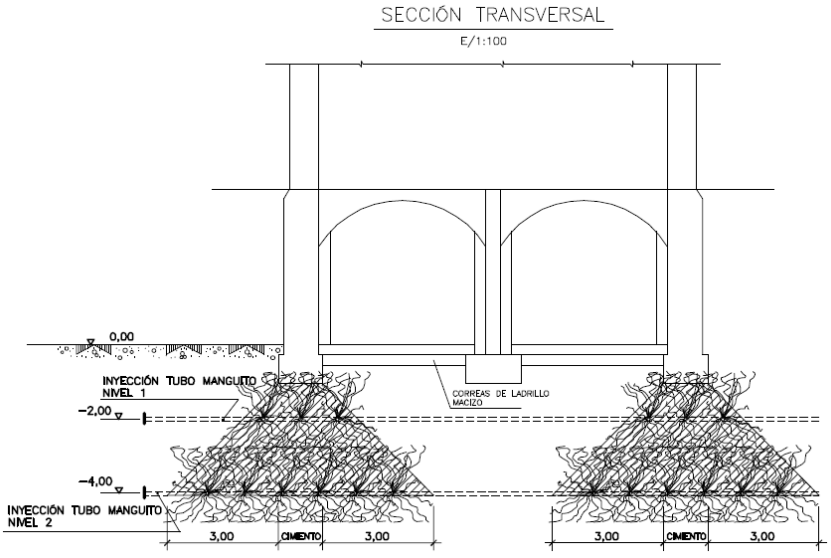
2.3.3 Actuacions en el terreny

Amb posterioritat a aquests sondejos i a l'estudi geotècnic, es va a dur a terme un reforç de la fonamentació de l'ala nord de l'hospital. Aquesta actuació va consistir en tres actuacions que es resumeixen a continuació:

Jet grouting horitzontal:

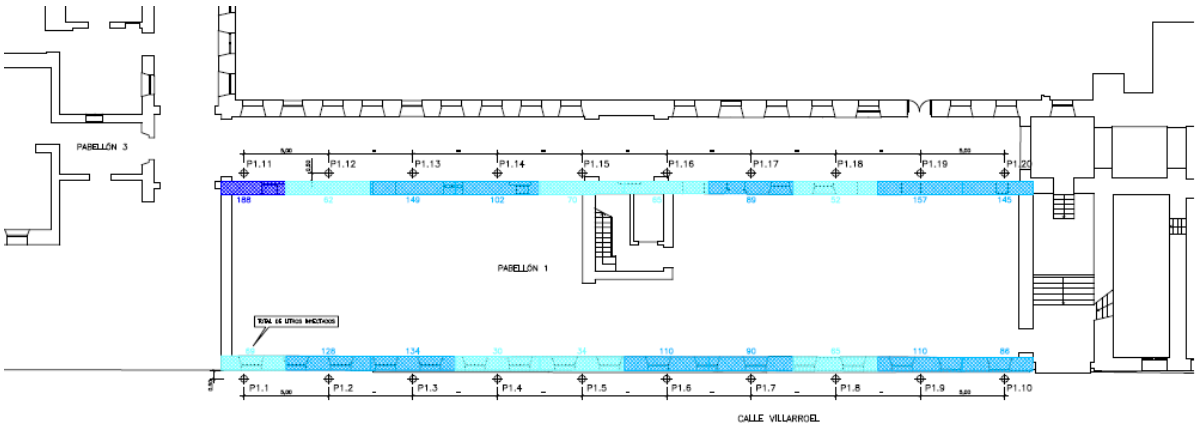
Aquest procés va consistir en l'excavació de dos sots des dels quals es va injectar beurada a sota de cadascun dels murs a reforçar, creant un ventall de perforacions sota els pavellons nord del complex hospitalari. Aquest sistema s'aplica a dues cotes (-2.00 i -4.00 metres), amb gruixos variables, generant uns peus de terreny infiltrats de beurada a mode de recalços de la base dels murs d'obra de fàbrica existents.



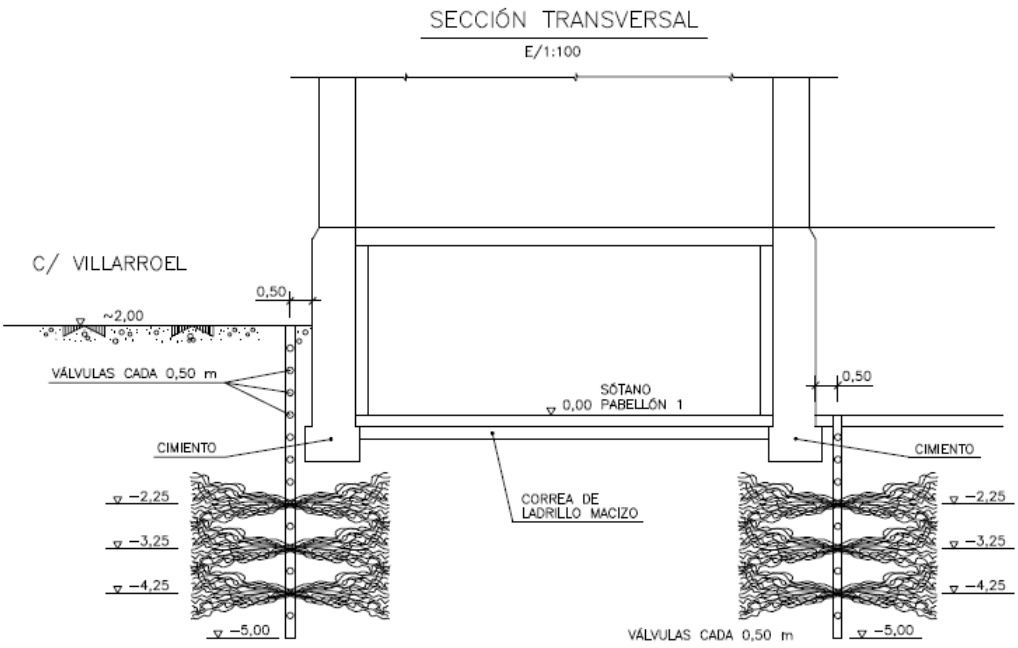


Jet grouting vertical:

Aquest procés va consistir en perforacions verticals a prop dels murs del pavelló 1 per injectar horitzontalment la beurada, i així generar una columna de terreny infiltrat amb una resistència superior a la del terreny existent.



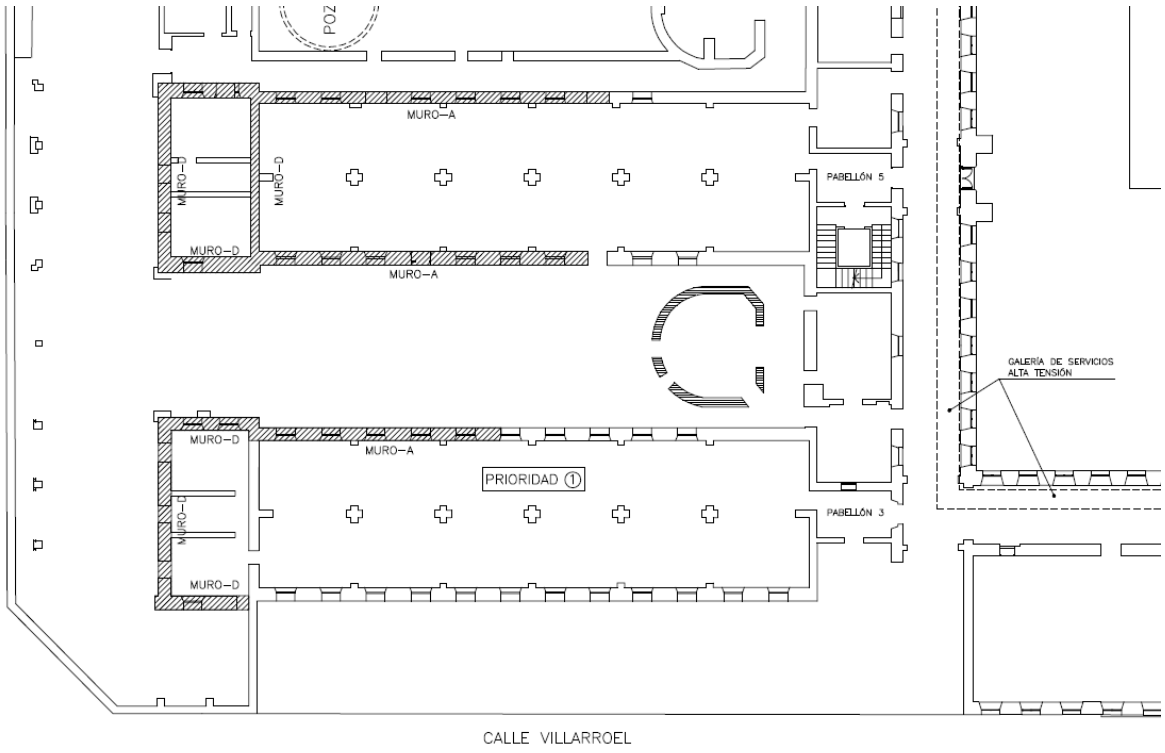
Planta baixa del Pavelló nº1



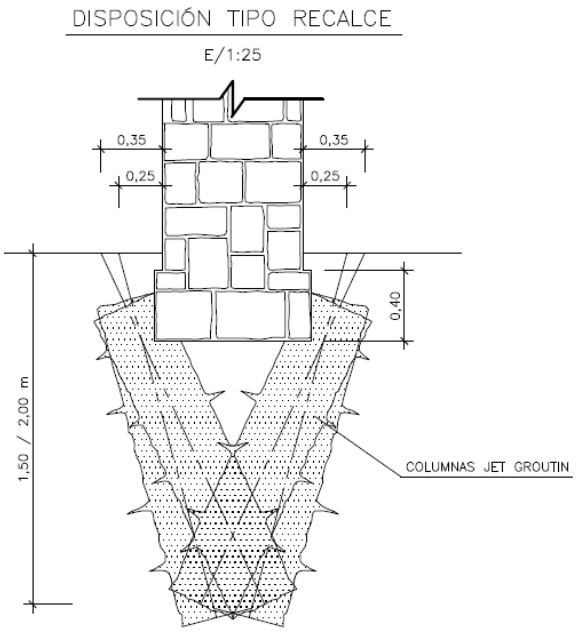
Jet grouting vertical

Columnes de Jet grouting:

Aquest procés va consistir en la injecció obliqua de beurada des d'ambdós costats dels murs, generant columnes creuades en una zona concisa d'uns dos metres de profunditat. Aquesta operació es va dur a terme a les meitats extremes dels pavellons 3 i 5 de l'ala nord del complex.



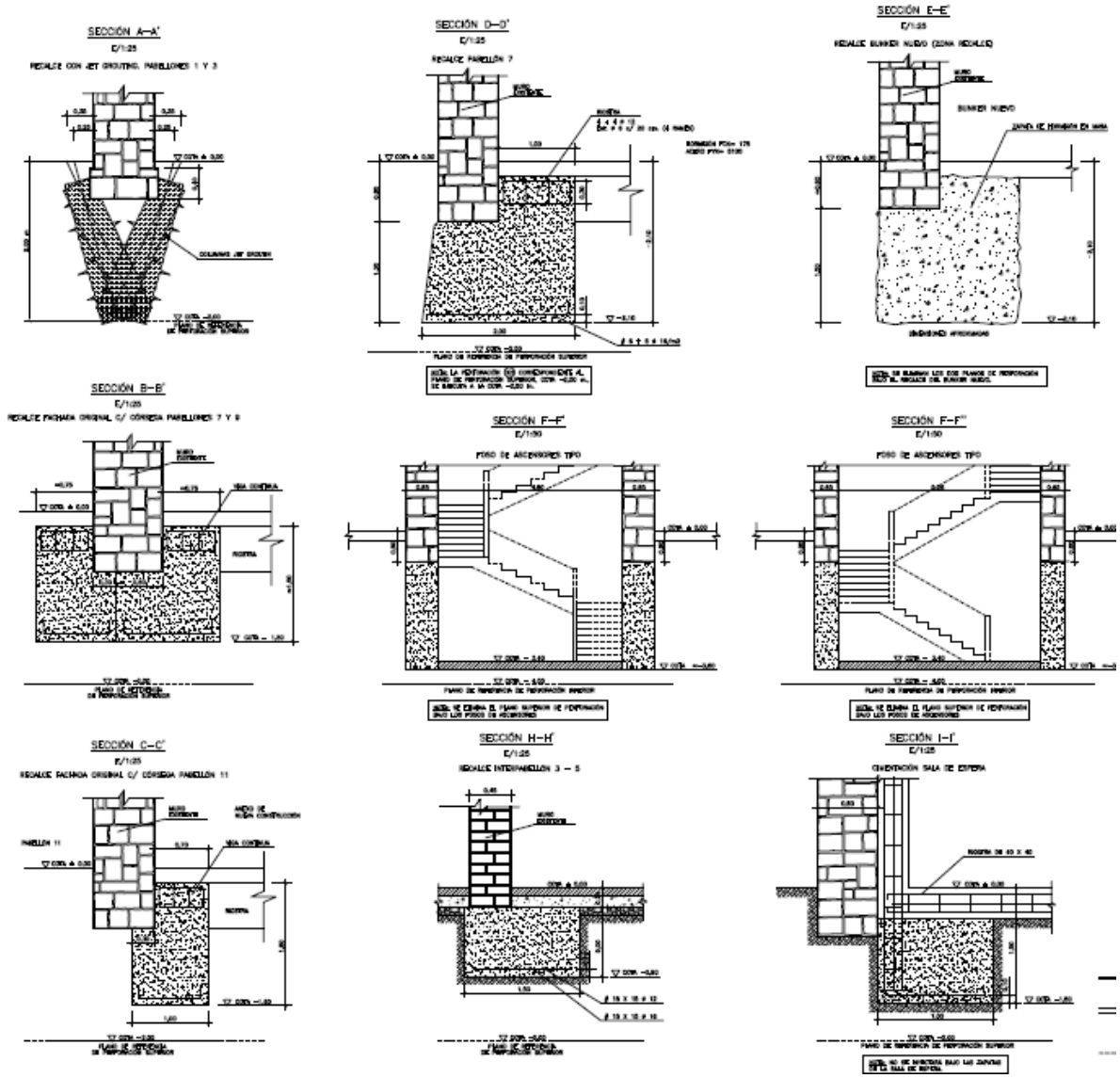
Planta baixa dels Pavellons nº3 i 5



Recalç de les sabates:

Aquest procés va consistir en l'execució de sabates continues sota els murs de fàbrica de maó existents, amb diferents solucions en funció de les necessitats particulars de cada cas concret.

Una de les solucions va consistir en l'excavació d'una rassa en un del costats dels murs per executar una sabata de formigó armat amb una biga continua de coronació. Aquesta solució es va dur a terme al llarg de la fonamentació de la façana de la galeria nord, i el motiu de l'elecció d'aquest sistema era l'existència d'una galeria soterrada al costat oposat d'aquest mur. Una variació d'aquesta solució consistia en una intervenció similar però amb un sistema constructiu per dames. En altres casos semblants es va dur a terme el mateix procediment, però amb sabates de formigó en massa.



En els casos de murs amb requeriments superiors i amb accessibilitat des dels dos laterals, com són els de la façana original del carrer Còrcega, es van executar sabates contínues simètriques, a diferència de les anteriorment mencionades.

3 Inspecció i redacció de plànols CAD

S'ha realitzat una inspecció de l'edifici mitjançant diverses visites, amb l'objecte d'elaborar els plànols de l'estat actual del mateix mitjançant el software Autodesk Autocad. Aquests plànols no tenen una fiabilitat del cent por cent però, donat que es basen en documentació històrica i encara no s'ha pogut realitzar una inspecció completa que permeti extrapolar les dades de la documentació i els resultats dels elements inspeccionats a la resta d'elements de característiques similars.

Els plànols realitzats s'adjunten al present document.

4 Bases de càlcul

4.1 Usos previstos al projecte

Els usos previstos per a l'estructura del projecte objecte del present document són hospitalari, administratiu, manteniment i pública concurrència.

4.2 Vida útil nominal

Donat que la construcció és de tipus públic, a falta d'un requeriment superior per part de la Propietat s'ha considerat una vida útil nominal de 100 anys.

4.3 Accions considerades

La determinació de les accions sobre l'edifici i sobre la seva estructura s'ha realitzat tenint en consideració l'aplicació de les normatives que es relacionen a l'apartat corresponent del present informe.

Segons el DB SE-AE, "Acciones en la edificación", les accions i les forces que actuen sobre un edifici es poden agrupar en 3 categories: accions permanents, accions variables i accions accidentals.

La consideració particular de cadascuna d'elles es detalla en els següents subapartats, i respon a l'estipulat als apartats 2, 3 i 4 del DB SE-AE.

4.3.1 Accions permanents

S'inclouen dins d'aquesta categoria totes les accions la magnitud de les quals tingui una variació amb el temps menyspreable, o sigui monòtona fins arribar a un valor límit. Es considera 3 grups d'accions permanents, que es detallen a continuació.

4.3.1.1 Pes propi

S'inclouen en aquest grup el pes propi dels elements estructurals, tancaments i elements separadors, envans, tot tipus de fusteria, revestiments (paviments, guarniments, falsos sostres...), reblerts (com els de terres) i equips fixes.

El valor característic del pes propi dels elements constructius s'ha determinat com el seu valor mig obtingut a partir de les dimensions nominals i dels pesos específics mitjos. A la taula següent s'inclouen els pesos dels materials, productes i elements constructius habituals.

Elements:	Densitat:
Murs d'obra de fàbrica de maó:	
De maó massís:	18.00 kN/m^3
De maó calat:	15.00 kN/m^3
De maó buit:	12.00 kN/m^3
Murs d'obra de fàbrica de bloc:	
De bloc buit de morter:	16.00 kN/m^3
De bloc buit de guix:	10.00 kN/m^3
Formigó:	
Formigó armat:	25.00 kN/m^3
Formigó en massa:	24.00 kN/m^3
Formigó d'escòria:	16.00 kN/m^3
Paviments:	
Hidràulic o ceràmic (6 cm. gruix total):	1.00 kN/m^2
Terratzo:	0.80 kN/m^2
Parquet:	0.40 kN/m^2
Materials de coberta:	
Planxa plegada metàl·lica:	0.12 kN/m^2
Teula corba:	0.50 kN/m^2
Pissarra:	0.30 kN/m^2
Tauler de rajola:	1.00 kN/m^2
Materials de construcció:	
Sorra:	15.00 kN/m^3
Ciment:	16.00 kN/m^3
Pissarra:	29.00 kN/m^3
Escòria granulada:	12.00 kN/m^3
Reomplerts:	
Terreny, com ara jardineres...:	20.00 kN/m^3

4.3.2 Accions variables

Són les accions que compleixen que la seva variació en el temps no és monòtona ni menyspreable respecte el valor mig. Es contemplen dins d'aquesta categoria les sobrecàrregues d'ús, les accions sobre les baranes i elements divisoris, l'acció del vent, les accions tèrmiques i l'acció que produeix l'acumulació de neu.

4.3.2.1 Sobrecàrregues d'ús

La sobrecàrrega d'ús és el pes de tot el que pot gravitar sobre l'edifici degut al seu ús.

S'ha considerat, pel càlcul dels esforços en els elements estructurals, l'aplicació d'una càrrega distribuïda uniformement, adoptant els valors característics de la taula 3.1 del DB SE-AE. Per les comprovacions locals de capacitat portant s'ha considerat una càrrega concentrada actuant a qualsevol punt de la zona afectada. Aquesta càrrega concentrada s'ha contemplat actuant simultàniament amb la càrrega uniformement repartida en les zones d'ús de trànsit i aparcament de vehicles lleugers, i de manera independent i no simultània amb ella a la resta de casos descrits a la taula anterior.

En el cas de balcons volats s'ha considerat una sobrecàrrega lineal repartida actuant a les vores de valor 2kN/m.

S'ha realitzat la comprovació amb alternança de càrregues en elements crítics, tals com vols importants o zones d'aglomeració.

Pel càlcul d'elements portants horitzontals i verticals s'ha realitzat la reducció de sobrecàrrega permesa en l'apartat 3.1.2 del DB SE-AE.

4.3.2.2 Accions sobre baranes i elements divisoris

Pel càlcul dels elements estructurals de l'edifici s'ha tingut en compte l'aplicació d'una força horitzontal a una distància de 1.20 metres sobre la vora superior de l'element, generant un moment flector sobre els forjats en el cas de baranes. El valor de la força horitzontal s'ha determinat en base a l'estipulat a la taula 3.3 del DB SE-AE.

4.3.2.3 Neu

Segons el DB SE-AE, el valor de la càrrega de neu per unitat de superfície pot determinar-se amb la fórmula:

$$q_n = \mu \cdot s_k$$

essent μ el coeficient de forma la coberta, i s_k el valor característic de la càrrega de neu sobre un terreny horitzontal.

En cobertes planes i terreny horitzontal, el coeficient de forma pren el valor μ=1. A la localitat de Barcelona, el valor característic de la càrrega de neu pren el valor s_k=0.40 kN/m^2.

Amb aquests valors s'ha considerat una sobrecàrrega de neu en les zones desprotegides de valor 0.40 kN/m^2.

4.3.3 Estats de càrrega considerats

A continuació es resumeixen els estats de càrrega considerats en cada sostre o zona de sostre, en base a les accions establertes en l'apartat anterior.

Zona:	Forjats SPB
Tipus de Sostre:	Voltes d'aresta
Gruix:	Variable cm
Pes propi:	10,00 kN/m^2
Paviment	1.00 kN/m^2
Tabiqueria	1,00 kN/m^2
Sobrecàrrega d'ús	3,00 kN/m^2
TOTAL:	**15.00 kN/m^2**

Zona:	Forjats existents SP2 i SP4
Tipus de Sostre:	Voltes Ceràmiques
Gruix:	Variable cm
Pes propi:	6,80 kN/m^2
Permanents	0,80 kN/m^2
Divisòries	1,00 kN/m^2
Sobrecàrrega d'ús	3,00 kN/m^2
TOTAL:	**11,60 kN/m^2**

Zona:	Forjats intermedis SP1 i SP3
Tipus de Sostre:	Unidireccional metàl·lic
Gruix:	- cm
Pes propi:	2,95 kN/m^2
Paviment	0,80 kN/m^2
Tabiqueria	1,00 kN/m^2
Instal·lacions	0.20 kN/m^2
Sobrecàrrega d'ús	3,00 kN/m^2
TOTAL:	**7,95 kN/m^2**

Zona:	Forjats remunta SP5-SP7
Tipus de Sostre:	Llosa de formigó armat
Gruix:	15 cm
Pes propi:	3,75 kN/m^2
Repercussió Jàsseres	1,15 kN/m^2
Paviment	0,80 kN/m^2
Tabiqueria	1,00 kN/m^2
Sobrecàrrega d'ús	3,00 kN/m^2
TOTAL:	**9,70 kN/m^2**

Zona:	Interpavellons
Tipus de Sostre:	Unidireccional metàl·lic
Gruix:	- cm
Pes propi:	3,10 kN/m^2
Paviment	1,00 kN/m^2
Tabiqueria	1,00 kN/m^2
Sobrecàrrega d'ús	3,00 kN/m^2
TOTAL:	**8,10 kN/m^2**

Zona:	Coberta
Tipus de Sostre:	A dues aigües
Gruix:	- cm
Pes propi:	4.00 kN/m^2
Sobrecàrrega d'ús	1,00 kN/m^2
TOTAL:	**5,00 kN/m^2**

4.4 Coeficients de seguretat

Els coeficients de seguretat adoptats afecten tant les característiques mecàniques dels materials com les accions que sol·liciten a l'estructura. Ambdues tipologies es detallen a continuació.

4.4.1 Coeficients de minoració de resistències dels materials

Els coeficients de minoració de resistència graven de forma diferent als elements en funció de diversos paràmetres, el més rellevant dels quals és el tipus de material que els constitueix. Per a cada cas es té:

4.4.1.1 Formigó armat

Per a la determinació dels coeficients de minoració de resistència del formigó armat fa falta distingir el que s'aplica directament sobre el formigó, γc, i el que ho fa sobre l'acer d'armar i el de pretesar, γs.

Situació de projecte	Formigó γ_c	Acer γ_s
Persistent o transitòria	1,5	1,15
Accidental	1,3	1,0

4.4.1.2 Acer laminat

S'ha adoptat els següents valors:

γ_{M0} = 1.05 relatiu a la plastificació del material.

γ_{M1} = 1.05 relatiu a fenòmens d'inestabilitat.

γ_{M2} = 1.25 relatiu a resistència última del material o secció, i a medis d'unió.

γ_{M3} = 1.10 relatiu a la resistència al lliscat d'unions amb cargols pretesats en ELS.

γ_{M3} = 1.25 relatiu a la resistència al lliscat d'unions amb cargols pretesats en ELU.

γ_{M3} = 1.40 relatiu a la resistència al lliscat d'unions amb cargols pretesats en ELU, en el cas de forats ovals o amb sobre mesura.

4.4.1.3 Fàbrica de maó

S'ha considerat un coeficient de seguretat de γ_M = 3.0, per al qual s'ha tingut en compte una categoria d'execució C i una categoria del control de fabricació de II. El coeficient s'ha establert en base a la taula 4.8 del DB SE-F.

4.4.2 Coeficients de majoració d'accions

Paral·lelament als anteriors, els de majoració d'accions depenen del material. Amb aquest criteri s'observen els coeficients que a continuació es detallen.

4.4.2.1 Formigó armat

Segons tipifica la EHE-08 en el seu article 12, apartats 1 i 2, els coeficients de majoració considerats per a un nivell d'execució normal són els que es relacionen en la taula 1 per als Estats Límit Últim (ELU) i en la taula 2 per als Estats Límit de Servei (ELS).

Tipus d'Acció	Situació persistent o transitòria		Situació accidental	
	Efecte Favorable	Efecte Desfavorable	Efecte Favorable	Efecte Desfavorable
Permanent	γ_G=1,00	γ_G=1,35	γ_G=1,00	γ_G=1,00
Pretesat	γ_P=1,00	γ_P=1,00	γ_P=1,00	γ_P=1,00
Permanent de valor no constant	γ_{G^*}=1,00	γ_{G^*}=1,50	γ_{G^*}=1,00	γ_{G^*}=1,00
Variable	γ_Q=0,00	γ_Q=1,50	γ_Q=0,00	γ_Q=1,00
Accidental	-	-	γ_A=1,00	γ_A=1,00

Taula 1: Coeficients de majoració de càrregues en elements de formigó armat i pretesat. Estats Límit Últim

Tipus d'Acció		Efecte favorable	Efecte desfavorable
Permanent		γ_G=1,00	γ_G=1,00
Pretesat	Armadura pretesa	γ_P=0,95	γ_P=1,05
	Armadura posttesa	γ_P=0,90	γ_P=1,10
Permanent de valor no constant		γ_{G^*}=1,00	γ_{G^*}=1,00
Variable		γ_Q=0.00	γ_Q=1.00

Taula 2: Coeficients de majoració de càrregues en elements de formigó armat i pretesat. Estats Límits de Servei.

4.4.2.2 Acer laminat

En relació als coeficients γc que graven en les estructures d'acer, es consideren els que estableix el Documento Básico SE, Seguridad estructural, a la taula 4.1 del capítol 4.

Tipus de verificació		Situació persistent o transitòria	
		Efecte desfavorable	Efecte favorable
Resistència	Permanents		
	Pes propi	1.35	0.80
	Empenta del terreny	1.35	0.70
	Pressió aigua	1.20	0.90
	Variable	1,50	0,00
Estabilitat		desestabilitzadora	estabilitzadora
	Permanents		
	Pes propi	1.10	0.90
	Empenta del terreny	1.35	0.80
	Pressió aigua	1.05	0.95
	Variable	1.50	0.00

Taula 3: Coeficients parcials γ de seguretat per a accions.

4.5 Programes informàtics de càlcul utilitzats

4.5.1 Processadors. Definició d'esforços i estats tensionals

AGE v3.2 [BOMA slp]. Anàlisi lineal d'estructures de barres i làmines pel mètode dels elements finits.

Diversos fulls de càlcul [BOMA slp] destinats a la verificació i dimensionat de tots els elements resistents i a l'armat i dimensionat de les seccions.

5 Normativa utilitzada

5.1 Normativa bàsica

CTE “Código Técnico de la Edificación”. Real Decreto 314/2006, (BOE: 28/03/06) (modificació BOE: 25/01/08)

- DB-SE, “Documento Básico SE, Seguridad estructural”
- DB-SE-AE, “Documento Básico SE-AE, Seguridad estructural Acciones en la edificación”
- DB-SE-C, “Documento Básico SE-C, Seguridad estructural Cimientos”
- DB-SE-A, “Documento Básico SE-A, Seguridad estructural Acero”
- DB-SE-F, “Documento Básico SE-F, Seguridad estructural Fábrica”
- DB-SE-M, “Documento Básico SE-M, Seguridad estructural Madera”
- DB-SI, “Documento Básico SE-I, Seguridad en caso de Incendio”

EHE-08, “Instrucción de hormigón estructural”. Real Decreto 1247/2008 (BOE: 22/08/2008) (modificació BOE: 24/12/08)

NCSE-02, “Norma de construcción sismorresistente: Parte general y edificación”. Real Decreto 997/2002 (BOE: 11/10/02)

RC-08, “Instrucción para la recepción de cementos” Real Decreto 956/2008(BOE: 19/06/2008) (modificació BOE: 11/09/2008)

5.2 Normativa complementària

La normativa complementària no és d’obligat compliment, però serveix per a resoldre les indefinicions existents en la normativa bàsica. En cas de contradicció, sempre preval la normativa bàsica, llevat que es justifiqui (tal i com s’especifica en la mateixa) el seu incompliment.

EUROCÓDIGO 0: Bases de cálculo de estructuras

- EN 1990. Bases de cálculo de estructuras

EUROCÓDIGO 1: Acciones en estructuras

- EN 1991-1-1. Pesos específicos, pesos propios y sobrecargas
- EN 1991-1-2. Acciones en estructuras expuestas al fuego
- EN 1991-1-3. Cargas de nieve
- EN 1991-1-4. Acciones de viento
- EN 1991-1-5. Acciones térmicas
- EN 1991-1-6. Acciones durante la ejecución
- EN 1991-1-7. Acciones accidentales
- EN 1991-2. Cargas de tráfico en puentes
- EN 1991-3. Acciones inducidas por grúas y maquinaria

- EN 1991-4. Acciones en silos y tanques

EUROCÓDIGO 2: Proyecto de estructuras de hormigón

- EN 1992-1-1. Reglas generales y reglas para edificación
- EN 1992-1-2. Proyecto de estructuras sometidas al fuego
- EN 1992-2. Reglas de diseño en puentes de hormigón
- EN 1992-3. Depósitos y estructuras de contención

EUROCÓDIGO 3: Proyecto de estructuras de acero

- EN 1993-1-1. Reglas generales y reglas para edificios
- EN 1993-1-2. Estructuras expuestas al fuego
- EN 1993-1-3. Perfiles y chapas de paredes delgadas conformadas en frío
- EN 1993-1-4. Aceros inoxidables
- EN 1993-1-5. Placas planas cargadas en plano
- EN 1993-1-6. Láminas
- EN 1993-1-7. Placas planas cargadas transversalmente
- EN 1993-1-8. Uniones
- EN 1993-1-9. Fatiga
- EN 1993-1-10. Tenacidad de fractura y resistencia transversal
- EN 1993-1-11. Cables y tirantes
- EN 1993-1-12. Reglas adicionales para la aplicación de la norma EN 1993 hasta aceros de grado S 700
- EN 1993-2. Puentes de acero
- EN 1993-3-1. Torres y mástiles
- EN 1993-3-2. Chimeneas
- EN 1993-4-1. Silos
- EN 1993-4-2. Depósitos
- EN 1993-4-3. Conducciones
- EN 1993-5. Pilotes y tablestacas
- EN 1993-6. Vigas carril

EUROCÓDIGO 4: Proyecto de estructuras mixtas de hormigón y acero

- EN 1994-1-1. Reglas generales y reglas para edificación

- EN 1994-1-2. Proyecto de estructuras sometidas al fuego
- EN 1994-2. Reglas para puentes

EUROCÓDIGO 5: Proyecto de estructuras de madera

- EN 1995-1-1. Reglas generales y reglas para edificación
- EN 1995-1-2. Estructuras sometidas al fuego
- EN 1995-2. Puentes

EUROCÓDIGO 6: Proyecto de estructuras de fábrica (albañilería)

- EN 1996-1-1. Reglas comunes para estructuras de fábrica y fábrica
- EN 1996-1-2. Proyecto estructural en caso de incendio
- EN 1996-2. Consideraciones de proyecto, selección de materiales
- EN 1996-3. Métodos de cálculo simplificado para estructuras de fábrica

EUROCÓDIGO 7: Proyecto geotécnico

- EN 1997-1. Reglas generales
- EN 1997-2. Investigación de suelo y ensayos

EUROCÓDIGO 8: Proyecto para resistencia al sismo de las estructuras

- EN 1998-1. Reglas generales, acciones de sismo y reglas para edificación
- EN 1998-2. Puentes
- EN 1998-3. Evaluación y modificación de edificios
- EN 1998-4. Silos, depósitos y tuberías
- EN 1998-5. Cimentaciones, estructuras de contención y aspectos geotécnicos
- EN 1998-6. Torres, mástiles y chimeneas

EUROCÓDIGO 9: Proyecto de estructuras de aleación de aluminio

- EN 1999-1-1. Reglas generales
- EN 1999-1-2. Estructuras sometidas al fuego
- EN 1999-1-3. Estructuras sometidas a fatiga
- EN 1999-1-4. Condiciones para láminas conformadas en frío
- EN 1999-1-5. Estructuras laminares

5.3 Declaració de compliment dels documents bàsics

En el disseny i anàlisi dels elements estructurals descrits en el present document s'ha atès a totes les exigències i requeriments estipulats al Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), i en particular als Documents Bàsics que es citen a continuació:

- DB-SE, "Documento Básico SE, Seguridad estructural"
- DB-SE-AE, "Documento Básico SE-AE, Seguridad estructural Acciones en la edificación"
- DB-SE-C, "Documento Básico SE-C, Seguridad estructural Cimientos"
- DB-SE-A, "Documento Básico SE-A, Seguridad estructural Acero"
- DB-SE-F, "Documento Básico SE-F, Seguridad estructural Fábrica"
- DB-SE-SI, "Documento Básico SE-I, Seguridad en caso de Incendio"

6 Comprovació de càlcul

A nivell de càlcul, s'ha centrat el focus en els elements més susceptibles de patir deficiències, mancances o sobre-sol·licitacions en edificis de l'antiguitat i morfologia del que ocupa el present informe. Aquests elements representatius de l'estat actual de l'estructura del complex hospitalari són la fonamentació i el terreny sobre el que descansa, i els murs i elements portants d'obra de fàbrica de maó massís.

D'aquesta comprovació de càlcul s'extreuen dos esquemes, en els que podem apreciar gràficament el comportament dels diferents elements analitzats.

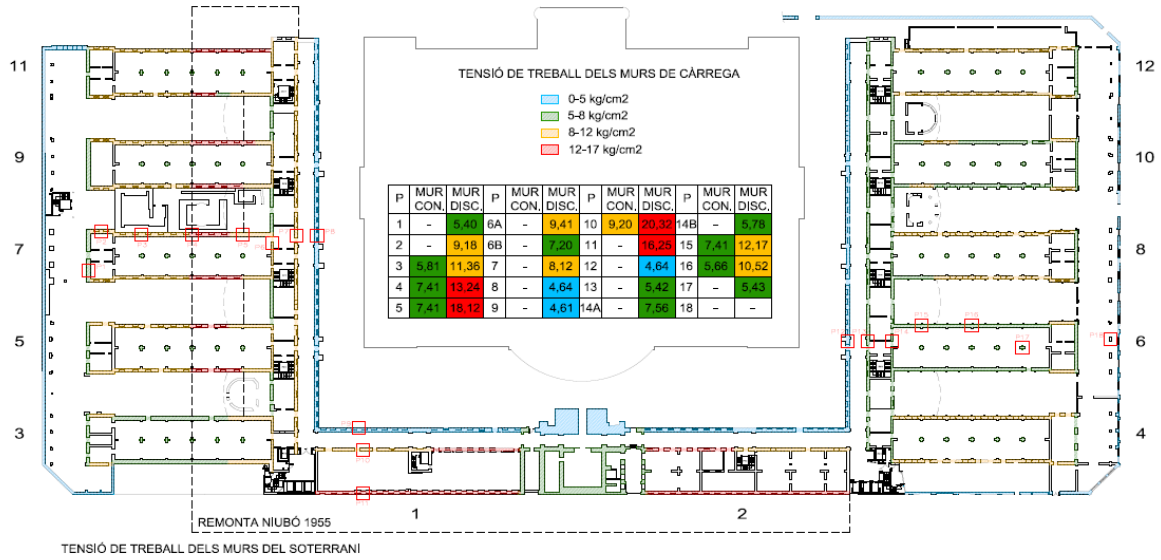
6.1 Murs de fàbrica

A continuació s'annexa l'esquema corresponent als murs de càrrega de l'edifici, on podem observar un degradat de colors que assigna a cada mur la tensió de treball calculada prèviament segons l'estat de càrregues extret de la documentació recopilada i de la baixada de càrregues efectuada en base a la informació recollida fins al moment.

La tensió de treball s'ha calculat a l'alçada del punt més crític, corresponent a la zona superior dels murs de la planta baixa, on es situen les antigues finestres d'aquesta planta. Per a poder tenir una visió extensa del comportament dels murs s'ha analitzat 14 punts diversificats en tota la planta del complex hospitalari. Aquests punts d'anàlisi s'han escollit en funció de les diferents condicions de càrrega de cadascun dels murs, unificant els de característiques similars per a aconseguir una simplificació de càlcul el més realista possible. Amb aquest criteri s'ha analitzat 8 punts en els pavellons nord del complex, 3 punts al lateral oest i 3 punts més als pavellons sud.

Els punts analitzats comprenen les condicions de càrrega següents:

Tipus A: Murs dels pavellons amb i sense interpavellons.
Tipus B: Murs dels pavellons i galeries amb la remunta de dues plantes.
Tipus C: Murs del lateral amb la remunta de tres plantes.



Els plànols corresponents a la comprovació de càlcul del murs de càrrega s'annexen al present informe.

6.2 Terreny i fonamentació

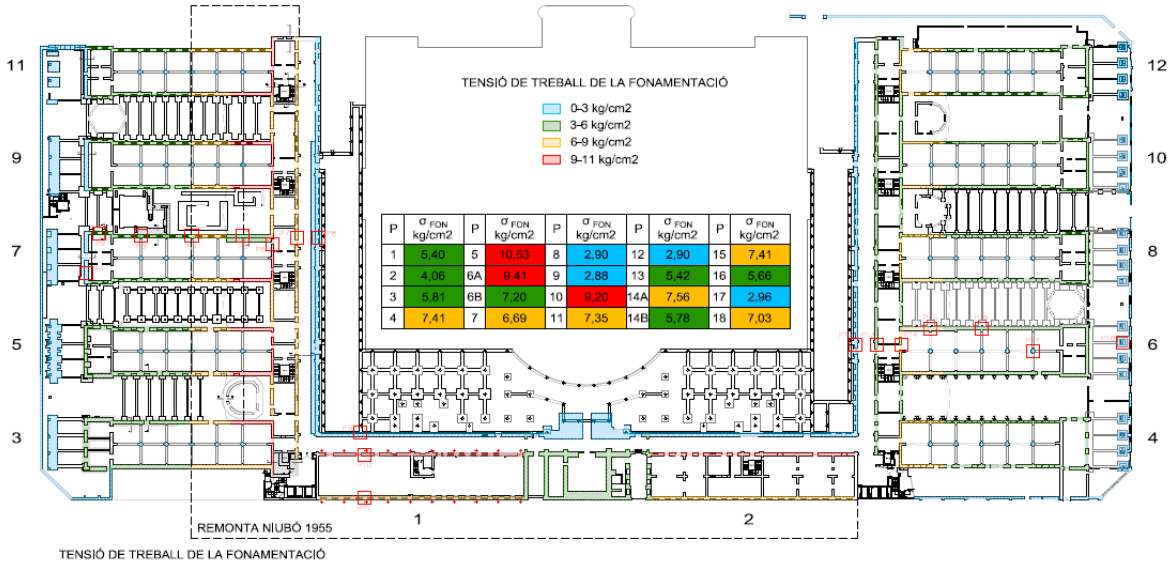
A continuació s'annexa l'esquema corresponent a la fonamentació de l'edifici, on podem observar un degradat de colors que assigna a cada mur la tensió de treball del terreny a la seva base calculada prèviament segons l'estat de càrregues extret de la documentació recopilada i de la baixada de càrregues efectuada en base a la informació recollida fins al moment.

La tensió de treball s'ha calculat a la zona de contacte entre la fonamentació i el terreny, suposant una fonamentació consistent en murs que s'introdueixen 70 cm de profunditat directament en l'esmentat terreny, sense variar el seu gruix.

Per a poder tenir una visió extensa del comportament dels murs s'ha analitzat 14 punts diversificats en tota la planta del complex hospitalari. Aquests punts d'anàlisi s'han escollit en funció de les diferents condicions de càrrega de cadascun dels murs, unificant els de característiques similars per a aconseguir una simplificació de càlcul el més realista possible. Amb aquest criteri s'ha analitzat 8 punts en els pavellons nord del complex, 3 punts al lateral oest i 3 punts més als pavellons sud.

Els punts analitzats comprenen les condicions de càrrega següents:

Tipus A: Murs dels pavellons amb i sense interpavellons.
Tipus B: Murs dels pavellons i galeries amb la remunta de dues plantes.
Tipus C: Murs del lateral amb la remunta de tres plantes.



Els plànols corresponents a la comprovació de càlcul del terreny i la fonamentació s'annexen al present informe.

7 Informe de seguretat estructural i conclusions

Per a poder desenvolupar el present informe s'ha seguit una sèrie de passos que es resumeixen a continuació:

RECOPILACIÓ D'INFORMACIÓ

En primera instància, s'ha recopilat i ordenat tota la documentació que ha facilitat la Propietat i la que s'ha pogut trobar en administracions públiques referent a l'actual Hospital Clínic de Barcelona, ubicat al carrer Villarroel entre els carrers Casanova i Provença. Aquesta informació s'ha digitalitzat i compilat amb l'objectiu de facilitar l'accessibilitat a la mateixa i evitar una possible pèrdua o deteriorament dels originals.

Per a poder cercar informació d'una manera senzilla i ràpida s'ha elaborat un full Excel que s'annexa a la documentació digitalitzada. Aquest full de càlcul permet filtrar i ordenar tota la documentació en funció de les característiques especifiques de cada cerca.

La documentació recopilada es descriu a l'apartat 1 del present informe i s'annexa al mateix.

DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI

L'edifici esta format per una estructura original de 1901 i una successió de reformes, reforços i ampliacions que s'han anat executant al llarg de l'últim segle. A continuació es defineix breument l'estructura, fent èmfasi en els elements més rellevants.

L'estructura del projecte original està formada per murs i/o pilars d'obra de fàbrica de maó massís, sobre els quals es recolzen tres forjats de volta ceràmica. Entre pavellons i entre les plantes originals es van construir amb posterioritat forjats unidireccionals metàl·lics amb volta catalana de rajola ceràmica corresponents a les plantes 2 i 4. D'altra banda, es va dur a terme una remunta de dues a tres plantes formada per forjats de formigó armat amb bigues de cantell als pavellons laterals i nord, juntament amb la galeria que els uneix. Posteriorment es van construir els fons dels pavellons, amb pilars i forjats de formigó armat i unes passarel·les metàl·liques que uneixen els extrems dels mateixos. Finalment, es van construir dos nuclis de comunicació vertical a les cantonades nord i sud de les galeries.

La descripció detallada de l'estructura es desenvolupa a l'apartat 2 del present informe.

INSPECCIÓ I REDACCIÓ DE PLÁNOLS "AS BUILT"

En base a tota la documentació recopilada i les inspeccions realitzades s'ha elaborat una descripció de l'evolució històrica de l'edifici al llarg de l'últim segle, i uns plànols estructurals amb una primera aproximació a la realitat actual del mateix.

L'evolució històrica de l'edifici ens permet comprendre i aprofundir en l'estat actual d'aquest, intuint i avançant informació i comportaments de l'estructura. Els plànols de l'estat actual ens permetran avançar en el disseny i previsions de processos constructius de futurs projectes, sense la necessitat de realitzar costosos i feixucs estudis previs de les zones d'actuació.

Els plànols inclouen plantes i seccions de l'estructura principal de l'edifici, així com els reforços, ampliacions i modificacions que s'han pogut registrar fins al moment. Aquests plànols es troben en procés de redacció i verificació mitjançant inspeccions i plans de cales pendents d'execució.

VERIFICACIÓ DE CÁLCUL

Estat de càrregues:

En base a la documentació històrica recopilada i a les inspeccions i cales realitzades s'ha pogut elaborar un estat de càrregues per a cadascuna de les tipologies que trobem al complex hospitalari objecte del present informe.

Aquest estat de càrregues es resumeix a la taula que s'annexa a continuació:

DESCRIPCIÓ	FORJATS	P.P.	C.P.	S.U.	NEU	TOTAL
ORIGINAL	SPB	1000	200	300	0	1500
	SP2	680	180	300	0	1160
	SP4					
ENTREPLANTES	SP1	295	200	300	0	795
	SP2					
REMUNTA	SP5	490	180	300	0	970
	SP6					
	SP7					
COBERTA	VARIES	310	200	300	0	810
INTERPAVELLONS	TOTES	400	0	100	40	540

L'estat de càrregues es desenvolupa a l'apartat 4.3 del present informe.

Tensions de treball:

En base a la documentació històrica recopilada i a les inspeccions i cales realitzades, s'ha pogut verificar les tensions de treball d'alguns dels elements més susceptibles de patir deficiències estructurals en un futur.

Per a poder tenir una visió extensa del comportament dels murs, s'han analitzat 18 punts diversificats en tota la planta del complex hospitalari. Aquests punts d'anàlisi s'han escollit en funció de les diferents condicions de càrrega de cadascun dels murs, unificant els de característiques similars per a aconseguir una simplificació de càlcul el més realista possible. Amb aquest criteri s'han analitzat 8 punts en els pavellons nord del complex, 3 punts al lateral oest i 9 punts més als pavellons sud. Aquests punts inclouen murs de pavellons amb i sense interpavellons, murs de pavellons i galeries amb la remunta de dues plantes, i murs del lateral amb la remunta de tres plantes.

Amb els resultats d'aquesta verificació de càlcul s'han elaborat uns mapes de tensions de treball màximes en l'actualitat en base als estats de càrrega estipulats. D'aquestes anàlisis es poden extreure algunes conclusions que es descriuen a continuació:

Els murs de càrrega més sol·licitats, els de la planta baixa, estan treballant a una tensió de treball de entre 4.6 i 20.3 kg/cm^2. Tot i que no hem pogut extreure testimonis i realitzar els assajos oportuns, la tensió de trencament habitual d'un mur de fàbrica està al voltant dels 60 kg/cm^2. De la relació entre aquests paràmetres ens resulta un coeficient de seguretat aproximat de 3, l'habitual en aquest tipus d'estructures.

Respecte la fonamentació, s'ha dut a terme una anàlisi similar, resultant de la mateixa una tensió de treball del terreny de entre 2.9 i 10.5 kg/cm^2. Segons els geotècnics de Losan de 1982 i 1985 als que s'ha pogut tenir accés, la tensió de trencament del terreny es de 5.4 kg/cm^2. No obstant, aquest resultat no és directament aplicable a l'estat actual del terreny, ja que es van dur a terme una sèrie de recalços i injeccions que milloraven considerablement aquest valor. Per arribar a un resultat concloent, és necessari tenir valors actualitzats de la resistència del terreny mitjançant un estudi geotècnic complet de tot l'àmbit del complex hospitalari.

Signat:

Agustí Obiol Sánchez
PhD Architecture
Professor of Structural Engineering
General Manager
BAC Engineering Consultancy Group

Informe As Built

Annexes

Informe As Built

Annex 1

Documentació

Nº	DATA	PROJECTE	PAVELLÓ	INTERPAVELLÓ	PLANTA	ACTUACIÓN	DOCUMENTACIÓ					INFO. VOLCADA	NOTES
			0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	35 46 57 68 79 810 911 1012	0 1 2 3 4 5 6 7 8		M	P	S	D	Q		
1	1910	Planos Originals	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12		0 1 2 3 4 5 6	Estat Actual		P	S			-	
2	1955	Remonta Nord i Oest	1 2 3 5 7 9 11		6 7	Ampliació	M				Q	-	Estats de càrrega
3	1979	Plantes 1 i 2 - Pav 10	0 10		2	Ampliació		P	S	D		DWG	Informació dubtosa
4	1981	Aixecament	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12		0 1 2 3 4 5 6 7 8	Estat Actual		P	S			-	
5	1981	Auscultació	10		0 2 4	Estat Actual	M		S			-	
6	1982	Geotècnic	0		0	Estat Actual	M				Q	-	
7	1983	Entreplantes Fons_Pav.12	12		2 6	Ampliació		P	S	D		DWG	
8	1983	Entreplantes i reforç del Fons_Pav.6	6		. . . . 4 . 6	Ampliació		P	S	D			
9	1983	Fons Pav.4	4		 6	Reforç		P	S	D			
10	1983	Fons Pav.8	8		 6	Ampliació		P	S	D			
11	1985	Geotècnic	0		0	Estat Actual	M				Q	-	
12	1985	Plantes 1 i 2_Pav.8	8	810	0 1 2	Ampliació	M	P	S	D	Q	DWG	Sostre PL1 8 (Idem 1988_Pav.8 i Int.pav. 8-10)
13	1985	Recalç Pav.3i5	3 5		. . 2 . 4 .	Ampliació	M	P	S	D	Q		
14	1986	Fons Pav.10	10		. . . . . 5 .	Ampliació	M	P	S	D		DWG	Representat PL1, 5
15	1986	Recalç Parcial Nord-Sud	0		0	Reforç	M	P	S	D	Q	-	
16	1987	Pav. 12 P0	12		0	Ampliació		P	S				
17	1988	Fons Pav.3	3		. . 2 . 4 .	Ampliació	M	P	S	D	Q		
18	1988	Plantes 1i2 Pav.8.810	8	810	0 1 2	Ampliació	M	P	S	D	Q	DWG	Pav.8 PL 1, Interpav 810 Cim,PL0,1
19	1988	Planta 4_Pav.5	5		3	Ampliació	M	P	S	D	Q	DWG	Sostre PL3
20	1988	Soldadures	5		5	Comprovacions	M			D		-	
21	1989	Fons Pav.11	11		0 1 2 3 4 5	Ampliació	M	P	S	D		-	
22	1989	Planta 4 Pav.7	7		3	Ampliació	M	P	S	D		DWG	Sostre PL3
23	1989	Planta 4_InterPav.57.79		57 79	4	Ampliació	M	P	S			DWG	
24	1989	Fons Pav.7	7		0 1 2 3 4 5	Reforç	M	P	S	D		-	PAV. 5 ¿ ?
25	1990	Planta 0 InterPav.79.911		79 911	0	Ampliació	M	P	S	D		-	
26	1990	planta 1_Pav.79		79	1	Ampliació	M	P	S	D		DWG	
27	1990	InterPav. 7-9_Cambra Maquines		79	0 1	Ampliació		P	S	D			
28	1990	Pav.9	9		0 1 2 3 4 5	Remodelació	M	P	S	D	Q	DWG	Documentación Variada
29	1991	Escala 7	7		. . 2 4 . 6 7	Ampliació	M	P	S	D		-	
30	1991	Façana_Pav.7	7		0 1 2 3 4 5	Reforç	M	P	S	D		DWG	
31	1992	Fons Pav. 3	3		. . 2 4 .	Ampliació	M	P	S	D	Q	-	Repetit?
32	1992	Fons Pav.8	8		 6	Ampliació	M	P	S	D			
33	1992	Passarel·les		35 46 57 68 79 810 911 1012	0 2 3 4 5	Ampliació	M	P	S	D	Q	-	
34	1992	Pavelló 3 i 5 +interpavelló 3.5	3 5	79	0	Remodelació	M	P	S	D		-	
35	1992	Pavelló d'Urgències	0		0 1 2 3 4 5 6 7 8	Ampliació	M	P	S	D	Q	DWG	
36	1992	Planta 2_Pav.7	7		1	Ampliació	M	P	S	D		DWG	Sostre PL1
37	1992	Planta 4_InterPav.35		35	4	Ampliació	M	P	S	D		DWG	
38	1992	Planta 4 i Reforç Pav.8	8		4	Ampliació	M	P	S	D		DWG	Representado en (2000_Planta 4 + Reforç fons)
39	1992	Sala Maquines_InterPav 35		35	1	Ampliació	M	P	S	D		-	
40	1993	Façana Pav.1	1		0 1		M		S			-	
41	1993	Planta 2 Pav.7	7		2	Ampliació	M	P	S	D		-	Estintolaments
42	1993	Planta 4 Interpav.46		46	4	Ampliació	M	P	S	D		DWG	
43	1996	Planta 4 Pav.8	8		4	Ampliació		P	S	D		DWG	Repetit (2000_Planta 4 + Reforç fons)
44	1996	Planta 2 i 4_InterPav.810		810	2 3 4	Ampliació	M	P	S	D		DWG	
45	1999	Coberta i Façana Pav.3	3		6	Reforç	M	P	S	D		DWG	Doc. BARREJADA
46	1999	Coberta i Façana Pav.11	11		6	Ampliació		P	S	D		DWG	
47	2000	Planta 4 Pav.8	8		4	Reforç	M	P	S	D		DWG	Reforç forjat sotre PL3
48	2001	Nucli Vertical SUD	2		0 1 2 3 4 5 6 7 8	Ampliació	M	P	S	D		-	
49	2003	Reforç Fonaments	3 5		0	Reforç	M	P	S	D	Q	DWG	
50	2006	Interpav.9-11 i tram c./ Còrsega		911	0 1 2	Reforç		P	S	D		DWG	
51	2006	Diagn.Propos.Repar.Llosa F.A. Pati Nord			0	Remodelació	M	P				-	Diagnosi estat actual accès urgencies
52	2007	Demolició i Reconstrucció InterPav.57		57	0 1 2 3	Ampliació	M	P	S	D	Q	DWG	
53	2007	P2 Pav. 5 Interpav.57	5	57	2	Remodelació	M	P			Q	DWG	Petit forjat galeries
54	2007	Remodelació Pav3 Interpav.57	3	57	0	Ampliació	M	P	S	D	Q	DWG	Repetit (Interpav 5-7/PL.0 ,Reforma 5.7/1 i 2)
55	2007	Sala Màquines Interpav.57		57	1	Ampliació	M	P	S	D	Q	DWG	Repetit (Interpav 5-7/PL.0 ,Reforma 5.7/1 i 2)
56	2007	Mòduls provisionals A i B			0 1 2 3	Ampliació		P	S	D		DWG	
57	2007	Interpav 5-7/PL.0 ,Reforma 5.7/1 i 2		57	0 1 2	Remodelació	M	P	S	D	Q	DWG	
58	2007	Supressió Escala 0	0		3 4	Remodelació	M	P	S	D		DWG	
59	2008	Ref.àrees Interpav.0.1 i 0.2 i Façana	0 1 2		0	Remodelació	M	P	S	D		DWG	Tram de forjat i dintells
60	2008	Ref. Ascens., Muntants i espa. Esc 2 i 6	2 6		0 1 2 3 4 5 6 7	Reforç		P	S	D		DWG	Reforma escala i ascensor 2 i 6
61	2008	Reforma 10.0 pera a Inmonologia	10		0	Remodelació		P	S	D		DWG	Petit nou forjat
62	2009	Ref. Pavellons 9.7 i 7.7 Psiquiatria	7 9	79	7	Ampliació		P	S	D		DWG	Estructura Coberta Remunta
63	2010	Reforma Pavelló 4	4	46	0 1 2 3	Remodelació	M	P	S	D		DWG	
64	2011	Reforma Servei Dermatologia 1.4	0 1		4	Remodelació	M	P	S	D	Q	DWG	Dintells aïllats i arquitectura
65	2011	Grups electrògens, Fase 2 (HCB)	2		5	Reforç	M	P	S	D		DWG	Subestructura base refrigeradors
66	2012	Reforma ICT 0.6 i 1.6:Crit., Semicr,HdD	0 1		6	Remodelació		P	S	D		DWG	Dintells i subestructura per màquines
67	2014	Laboratori core Pav.5 interpav.7-9 PL 5	5	79	5	Remodelació	M	P	S	D	Q	DWG	Dintells aïllats i arquitectura
68	2015	Reforma sala hopit. neurocirurgia 4/5	4		5	Remodelació	M	P	S	D	Q	DWG	Dintells aïllats i arquitectura
69	2016	Reforma UCI Hepatica i Hemodinamica	7	57	3	Reforç	M	P	S	D	Q	DWG	
70	2016	Reforma Inter Unit + 12,1											Dintells aïllats + fons - Arquitectura

Informe As Built

Annex 2

Descens de càrregues

UBICACIÓ		FORJATS				INTERPAVELLÓ		MURS						CÀRREGUES TOTALS				TENSIONS DE TREBALL				REFORÇ	
PUNTS	PLANTES	CÀRREGUES	LLARG	AMPLE	Q_{LINEAL}	LLARG	Q_{LINEAL}	GRUIX	ALÇADA	ρ	EQ	COEF.	Q_{LINEAL}	Σ Q_{LINEAL}		Σ $Q_{PUNTUAL}$		A_{MUR}	A	B	σ_{FON}	GRUIX	σ_{FON}
Unitat	Unitat	kg/m^2	m	m	kg/ml	m	kg/ml	m	m	kg/m^3	kg/cm^2	Unitat	kg/ml	kg/ml		kg		cm^2	kg/cm$_2$	kg/cm$_2$	kg/cm2	cm	kg/cm2
1	0	1500	4,00		6000			0,90	4,38	1800	7096	1,00	7096	13096	48556			9000		5,40	5,40	2,40	2,02
	1	795	4,00		3180			0,60	3,30		3564		3564	6744									
	2	1160	4,00		4640			0,60	3,30		3564		3564	8204									
	3	795	4,00		3180			0,60	3,30		3564		3564	6744									
	4	1160	4,00		4640			0,60	3,30		3564		3564	8204									
	5	500	4,00		2000			0,60	3,30		3564		3564	5564									
2	0	1500	2,00	2,40	3000			0,80	4,38	1800	7096	0,83	5889	8889	32500	21334	78000	8500		9,18	4,06		
	1	795	2,00	2,40	1590			0,60	3,30		3564		2958	4548		10915							
	2	1160	2,00	2,40	2320			0,60	3,30		3564		2958	5278		12667							
	3	795	2,00	2,40	1590			0,60	3,30		3564		2958	4548		10915							
	4	1160	2,00	2,40	2320			0,60	3,30		3564		2958	5278		12667							
	5	500	2,00	2,40	1000			0,60	3,30		3564		2958	3958		9499							
3	0	1500	2,15	5,80	3225			0,80	4,38	1800	7096	0,83	7096	10321	46500	59859	164779	14500	5,81	11,36	5,81		
	1	795	4,85	2,90	3856			0,60	3,30		3564		2958	6814		19760							
	2	1160	4,85	2,90	5626			0,60	3,30		3564		2958	8584		24894							
	3	795	4,85	2,90	3856			0,60	3,30		3564		2958	6814		19760							
	4	1160	4,85	2,90	5626			0,60	3,30		3564		2958	8584		24894							
	5	500	4,85	2,90	2425			0,60	3,30		3564		2958	5383		15611							
4	0	1500	2,15	4,85	3225			0,80	4,38	1800	7096	0,83	7096	10321	59263	50055	191987	14500	7,41	13,24	7,41		
	1	795	4,85	2,90	3856			0,60	3,30		3564		2958	6814		19760							
	2	1160	4,85	2,90	5626			0,60	3,30		3564		2958	8584		24894							
	3	795	4,85	2,90	3856			0,60	3,30		3564		2958	6814		19760							
	4	1160	4,85	2,90	5626			0,60	3,30		3564		2958	8584		24894							
	5,5	960	4,85	2,90	4656			0,50	3,90		3510		2913	7569		21951							
	6	960	4,85	2,90	4656			0,30	3,90		2106		1748	6404		18572							
	7	500	4,85	2,90	2425			0,30	3,90		2106		1748	4173		12102							
5	0	1500	2,15	3,20	3225	1,00	1,00	0,85	4,38	1800	7096	1,00	7096	10322	89487	33029	271860	15000	7,41	18,12	10,53	2,00	4,47
	1	795	4,85	3,20	3856	5,45	4415	0,60	3,30		3564		3564	11834		37870							
	2	1160	4,85	3,20	5626	5,45	4415	0,60	3,30		3564		3564	13605		43534							
	3	795	4,85	3,20	3856	5,45	4415	0,60	3,30		3564		3564	11834		37870							
	4	1160	4,85	3,20	5626	5,45	4415	0,60	3,30		3564		3564	13605		43534							
	5,5	960	4,85	3,20	4656	5,45	4415	0,50	3,90		3510		3510	12581		40258							
	6	960	4,85	3,20	4656	5,45	4415	0,30	3,90		2106		2106	11177		35765							
	7	500	4,85		2425			0,30	3,90		2106		2106	4531									
6A	0	1500	4,10		6150			0,65	4,38	1800	7096	1,00	7096	13246	61177			6500		9,41	9,41		
	1	795	4,10		3260			0,65	3,30		3564		3564	6824									
	2	1160	4,10		4756			0,50	3,30		3564		3564	8320									
	3	795	4,10		3260			0,50	3,30		3564		3564	6824									
	4	1160	4,10		4756			0,50	3,30		3564		3564	8320									
	5,5	960	4,10		3936			0,50	3,90		3510		3510	7446									
	6	960	4,10		3936			0,30	3,90		2106		2106	6042									
	7	500	4,10		2050			0,30	3,90		2106		2106	4156									
6B	0	1500	4,10		6150			0,85	4,38	1800	7096	1,00	7096	13246	61177			8500		7,20	7,20		
	1	795	4,10		3260			0,60	3,30		3564		3564	6824									
	2	1160	4,10		4756			0,60	3,30		3564		3564	8320									
	3	795	4,10		3260			0,60	3,30		3564		3564	6824									
	4	1160	4,10		4756			0,60	3,30		3564		3564	8320									
	5,5	960	4,10		3936			0,50	3,90		3510		3510	7446									
	6	960	4,10		3936			0,30	3,90		2106		2106	6042									
	7	500	4,10		2050			0,30	3,90		2106		2106	4156									
7	0	1500	1,90		2850			0,85	4,38	1800	7096	0,90	6386	9236	56868			7000		8,12	6,69		
	1	795	4,40		3498			0,60	3,30		3564		3208	6706									
	2	1160	4,40		5104			0,60	3,30		3564		3208	8312									
	3	795	4,40		3498			0,60	3,30		3564		3208	6706									
	4	1160	4,40		5104			0,60	3,30		3564		3208	8312									
	5,5	960	4,40		4224			0,50	3,90		3510		3159	7383									
	6	960	4,40		4224			0,30	3,90		2106		1895	6119									
	7	500	4,40		2200			0,30	3,90		2106		1895	4095									
8	0	1500	2,00	2,40	3000			0,80	4,38	1800	7096	0,25	6031	9031	23213	21675	55711	12000		4,64	2,90	1,80	1,29
	1	795	2,00	2,40	1590			0,60	3,30		3564		891	2481		5954							
	2	1160	2,00	2,40	2320			0,60	3,30		3564		891	3211		7706							
	3	795	2,00	2,40	1590			0,60	3,30		3564		891	2481		5954							
	4	1160	2,00	2,40	2320			0,60	3,30		3564		891	3211		7706							
	5,5	960	2,00	2,40	1920			0,50	3,90		3510		878	2798		6714							
9	0	1500	2,00	2,40	3000			0,80	4,38	1800	7096	0,25	5889	8889	23071	21334	55370	12000		4,61	2,88		
	1	795	2,00	2,40	1590			0,60	3,30		3564		891	2481		5954							
	2	1160	2,00	2,40	2320			0,60	3,30		3564		891	3211		7706							
	3	795	2,00	2,40	1590			0,60	3,30		3564		891	2481		5954							
	4	1160	2,00	2,40	2320			0,60	3,30		3564		891	3211		7706							
	5,5	960	2,00	2,40	1920			0,50	3,90		3510		878	2798		6714							
10	0	1500	6,90	2,60	10350			0,85	4,38	1800	7096	0,83	5889	16239	78158	42222	203211	10000	9,20	20,32	9,20		
	1	795	6,90	2,60	5486			0,60	3,30		3564		2958	8444		21953							
	2	1160	6,90	2,60	8004			0,60	3,30		3564		2958	10962		28502							
	3	795	6,90	2,60	5486			0,60	3,30		3564		2958	8444		21953							
	4	1160	6,90	2,60	8004			0,60	3,30		3564		2958	10962		28502							
	5,5	960	6,90	2,60	6624			0,50	3,90		3510		2913	9537		24797							
	6	960	6,90	2,60	6624			0,30	3,90		2106		1748	8372		21767							
	7	500	6,90	2,60	3450			0,30	3,90		2106		1748	5198		13515							
11	0	1500	4,90	2,60	7350			0,85	4,38	1800	7096	0,83	5889	13239	62498	34422	162495	10000		16,25	7,35		
	1	795	4,90	2,60	3896			0,60	3,30		3564		2958	6854		17819							
	2	1160	4,90	2,60	5684			0,60	3,30		3564		2958	8642		22470							
	3	795	4,90	2,60	3896			0,60	3,30		3564		2958	6854		17819							
	4	1160	4,90	2,60	5684			0,60	3,30		3564		2958	8642		22470							
	5,5	960	4,90	2,60	4704			0,50	3,90		3510		2913	7617		19805							
	6	960	4,90	2,60	4704			0,30	3,90		2106		1748	6452		16775							
	7	500	4,90	2,60	2450			0,30	3,90		2106		1748	4198		10915							
12	0	1500	2,00	2,40	3000			0,80	4,38	1800	7096	0,25	6031	9031	23213	21675	55711	12000		4,64	2,90		
	1	795	2,00	2,40	1590			0,60	3,30		3564		891	2481		5954							
	2	1160	2,00	2,40	2320			0,60	3,30		3564		891	3211		7706							
	3	795	2,00	2,40	1590			0,60	3,30		3564		891	2481		5954							
	4	1160	2,00	2,40	2320			0,60	3,30		3564		891	3211		7706							
	5,5	960	2,00	2,40	1920			0,50	3,90		3510		878	2798		6714							
13	0	1500	4,30	2,40	6450			0,85	4,38	1800	7096	0,83	5889	12339	46093	29614	110623	8500		5,42	5,42		
	1	795	4,30	2,40	3419			0,60	3,30		3564		2958	6377		15304							
	2	1160	4,30	2,40	4988			0,60	3,30		3564		2958	7946		19071							
	3	795	4,30	2,40	3419			0,60	3,30		3564		2958	6377		15304							
	4	1160	4,30	2,40	4988			0,60	3,30		3564		2958	7946		19071							
	5	500	4,30	2,40	2150			0,60	3,30		3564		2958	5108		12259							
14A	0	1500	4,10		6150			0,65	4,38	1800	7096	1,00	7096	13246	49147			6500		7,56	7,56		
	1	795	4,10		3260			0,65	3,30		3564		3564	6824									
	2	1160	4,10		4756			0,50	3,30		3564		3564	8320									
	3	795	4,10		3260			0,50	3,30		3564		3564	6824									
	4	1160	4,10		4756			0,50	3,30		3564		3564	8320									
	5	500	4,10		2050			0,50	3,30		3564		3564	5614									
14B	0	1500	4,10		6150			0,85	4,38	1800	7096	1,00	7096	13246	49147			8500		5,78	5,78		
	1	795	4,10		3260			0,60	3,30		3564		3564	6824									
	2	1160	4,10		4756			0,60	3,30		3564		3564	8320									
	3	795	4,10		3260			0,60	3,30		3564		3564	6824									
	4	1160	4,10		4756			0,60	3,30		3564		3564	8320									
	5	500	4,10		2050			0,60	3,30		3564		3564	5614									
15	0	1500	2,15	2,90	3225	1,00	1,00	0,85	4,38	1800	7096	0,83	5889	9115	62952	26435	182562	15000	7,41	12,17	7,41		
	1	795	4,85	2,90	3856	5,45	4415	0,60	3,30		3564		2958	11228		32562							
	2	1160	4,85	2,90	5626	5,45	4415	0,60	3,30		3564		2958	12999		37696							
	3	795	4,85	2,90	3856	5,45	4415	0,60	3,30		3564		2958	11228		32562							
	4	1160	4,85	2,90	5626	5,45	4415	0,60	3,30		3564		2958	12999		37696							
	5	500	4,85	2,90	2425			0,60	3,30		3564		2958	5383		15611							
16	0	1500	2,15	5,80	3225			0,80	4,38	1800	7096	0,83	5889	9114	45293	52863	157783	15000	5,66	10,52	5,66		
	1	795	4,85	2,90	3856			0,60	3,30		3564		2958	6814		19760							
	2	1160	4,85	2,90	5626			0,60	3,30		3564		2958	8584		24894							
	3	795	4,85	2,90	3856			0,60	3,30		3564		2958	6814		19760							
	4	1160	4,85	2,90	5626			0,60	3,30		3564		2958	8584		24894							
	5	500	4,85	2,90	2425			0,60	3,30		3564		2958	5383		15611							
17	0	1500	5,10	5,80												44370	44370	15000		5,43	2,96		
18	0	1500	4,20	3,90												24570	118755	16900			7,03	230	2,24
	1	795	4,20	3,90												24570							
	2	1160	4,20	3,90												13022							
	3	795	4,20	3,90												19001							
	4	1160	4,20	3,90												13022							
	5	500	4,20	3,90												24570							

Informe As Built

Annex 3

Documentació gràfica

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

1.020.999

Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Història
Evolució Constructiva

H01

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

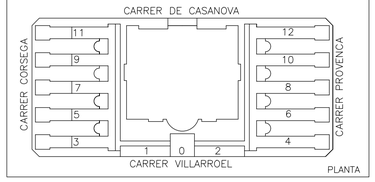
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	24.02.2017	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

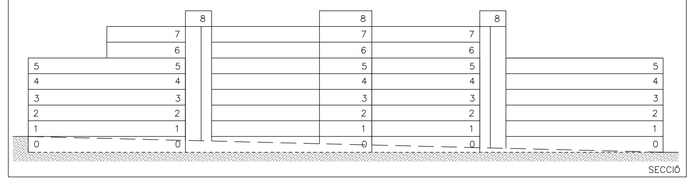
CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

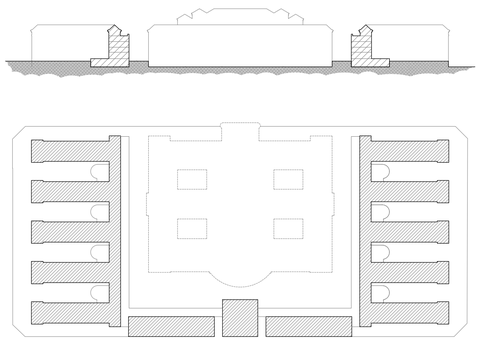


PLANTA

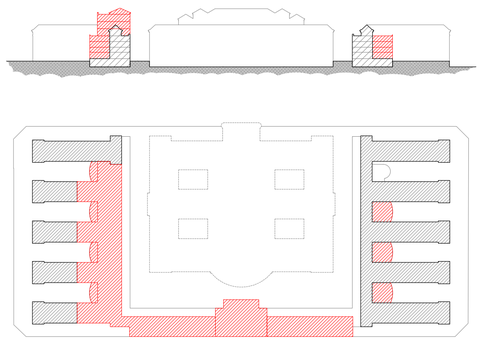
ESQUEMA DE SITUACIÓ



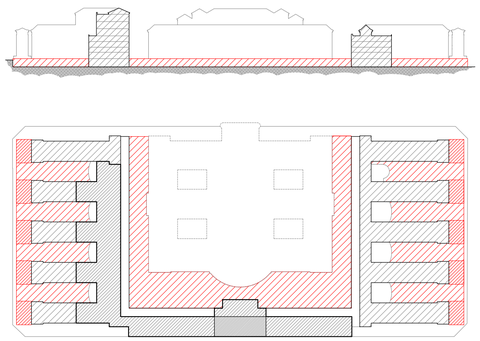
SECCIÓ



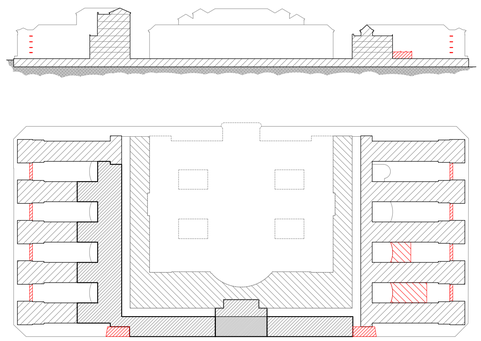
PROJECTE ORIGINAL 1901



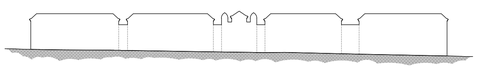
REMUNTA 1955–1961

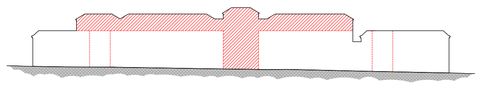


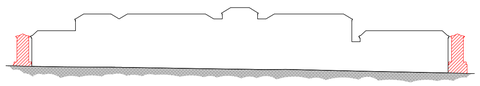
FONS 1963 + EMERÈNCIES 1977

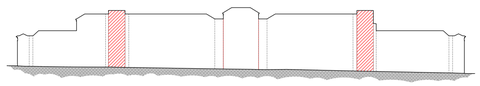


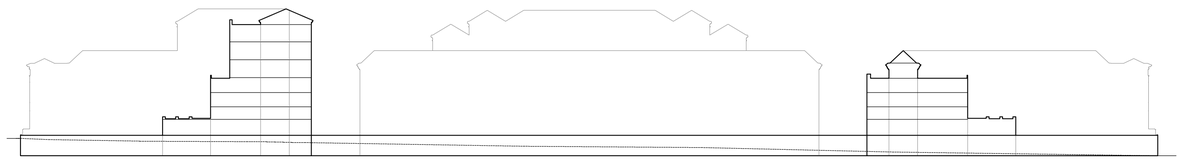
PASSARELLES 1992 + NUCLIS VERTICALS ¿¿??



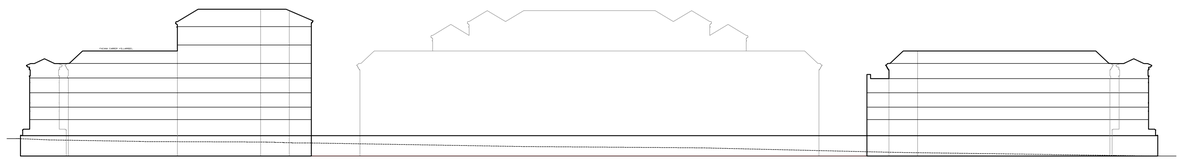




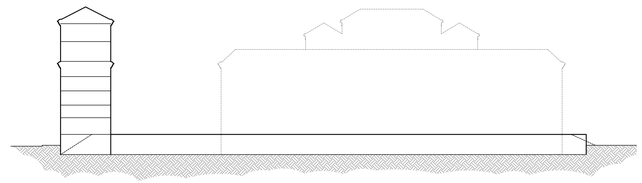




SECCIÓ LONGITUDINAL INTERPAVELLONS 5–7 I 6–8



SECCIÓ LONGITUDINAL PAVELLONS 5–10



SECCIÓ TRANSVERSAL CENTRAL

SECCIÓ TRANSVERSAL SUD

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

1.020.999
Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Arquitectura
Planta Baixa

A01

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

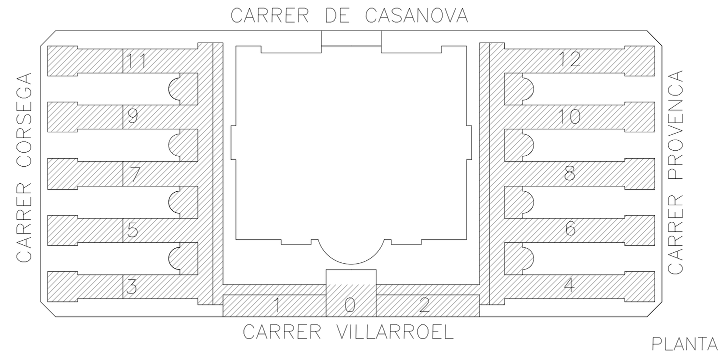
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

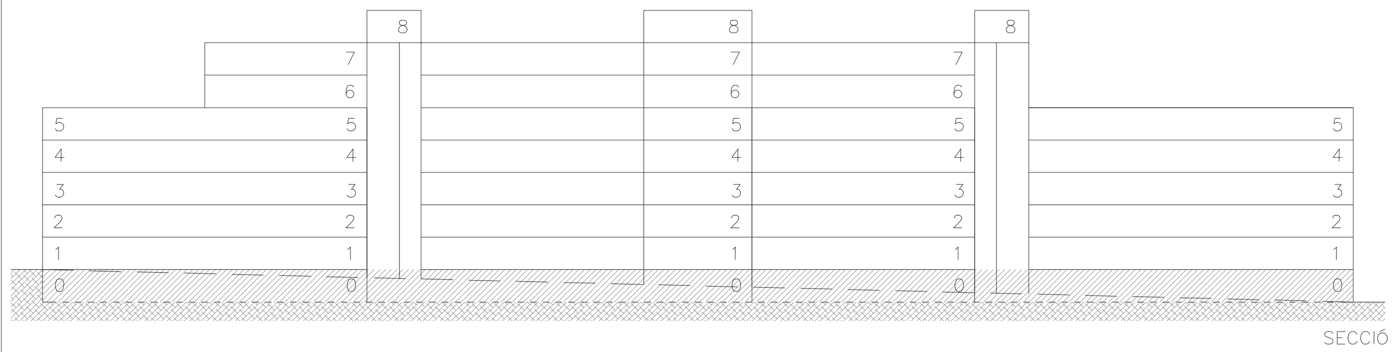
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	24.02.2017	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

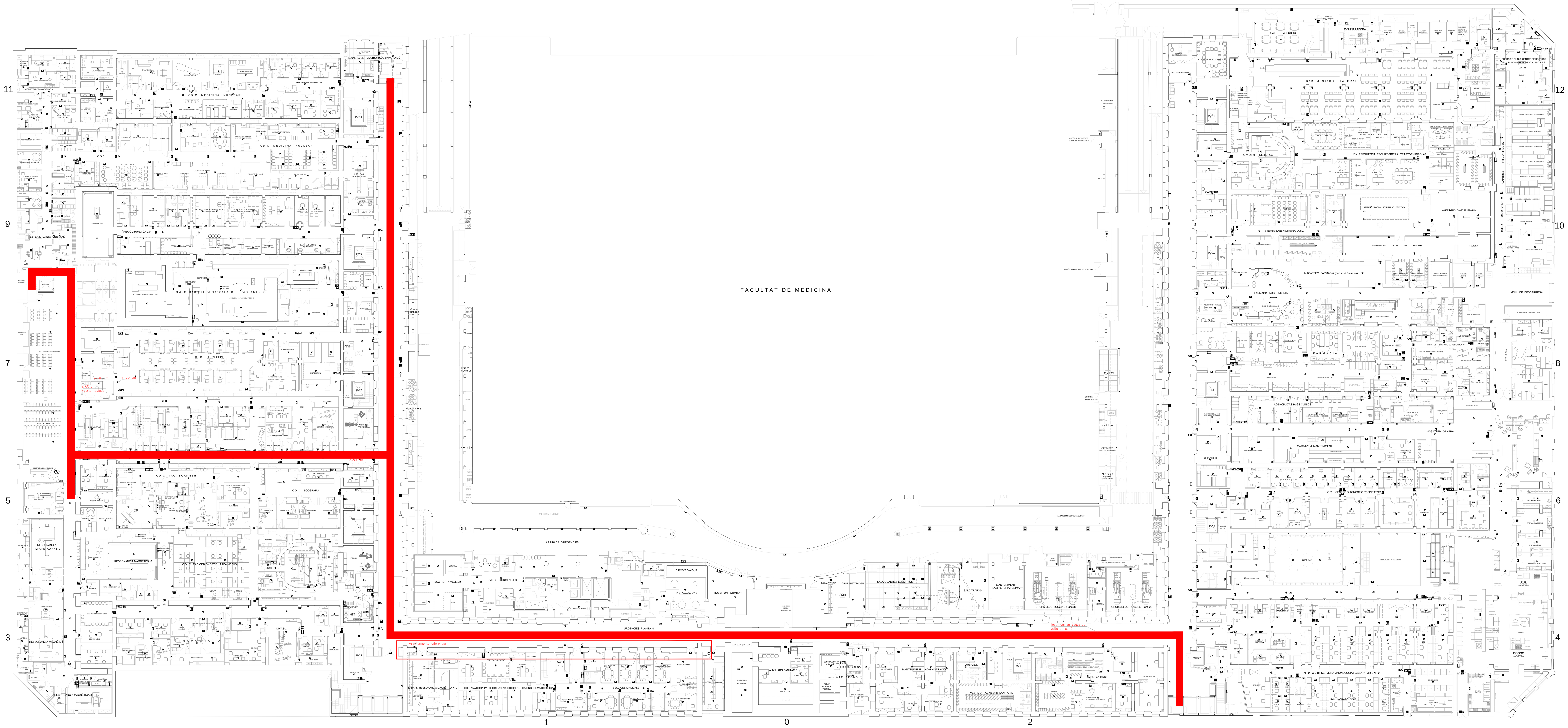


ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Zona inspeccionada
- Esquerda
- Humitats



BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

1.020.999

As Built
Hospital Clínic

Arquitectura
Planta Primera

A02

ASSOCIADO DE CONSULTORS DE SISTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

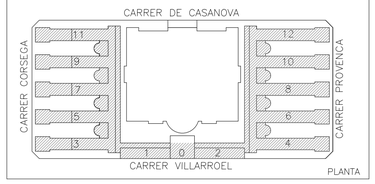
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

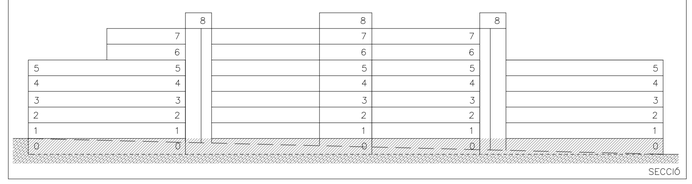
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	24.02.2017	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

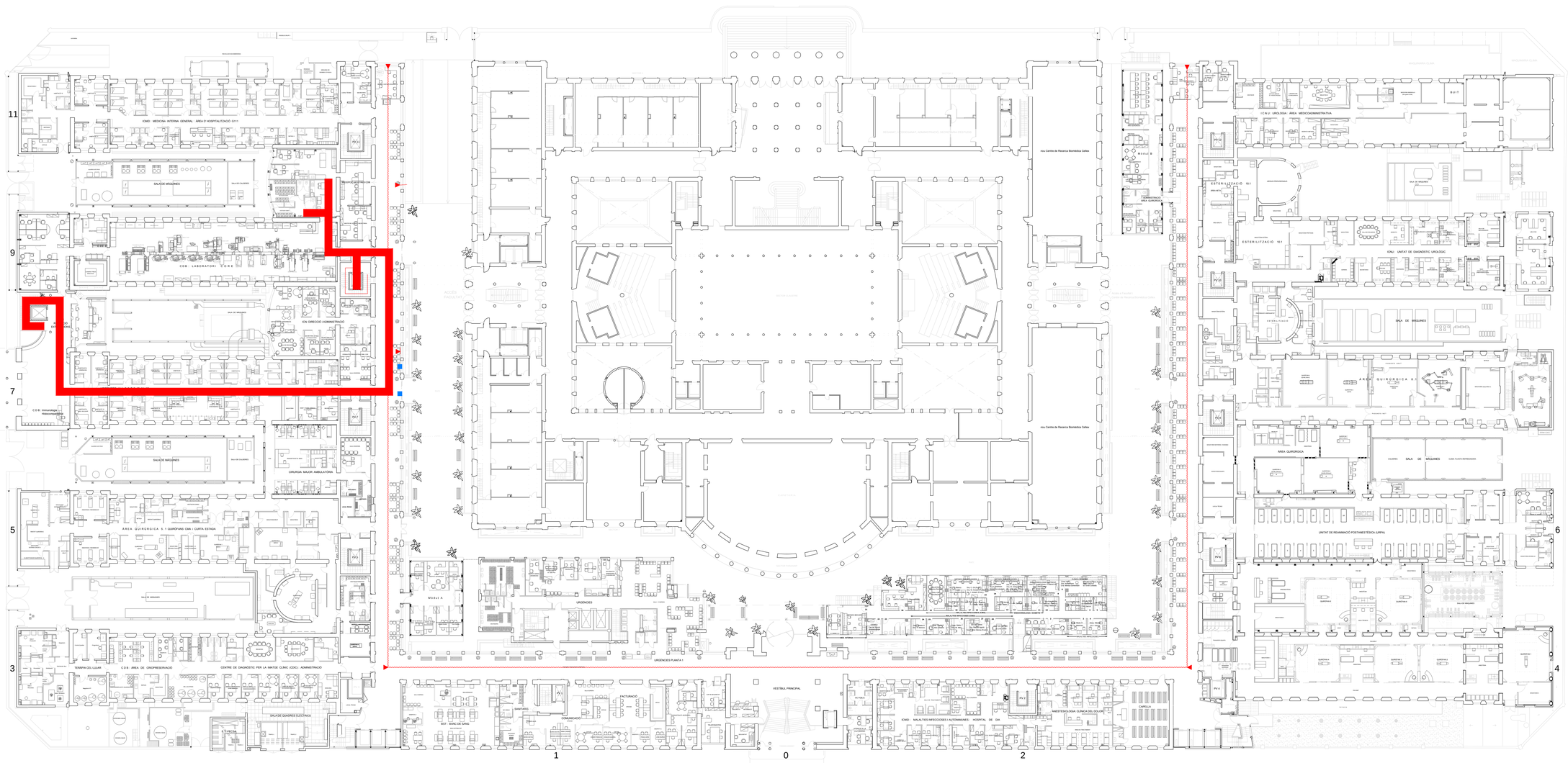


ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Zona inspeccionada
- Esquerda
- Humitats



BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

1.020.999

Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Arquitectura
Planta Segona

A03

ASSOCIADOS DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

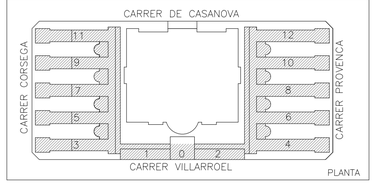
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	24.02.2017	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

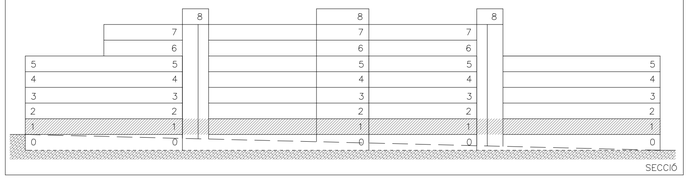
CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ



PLANTA

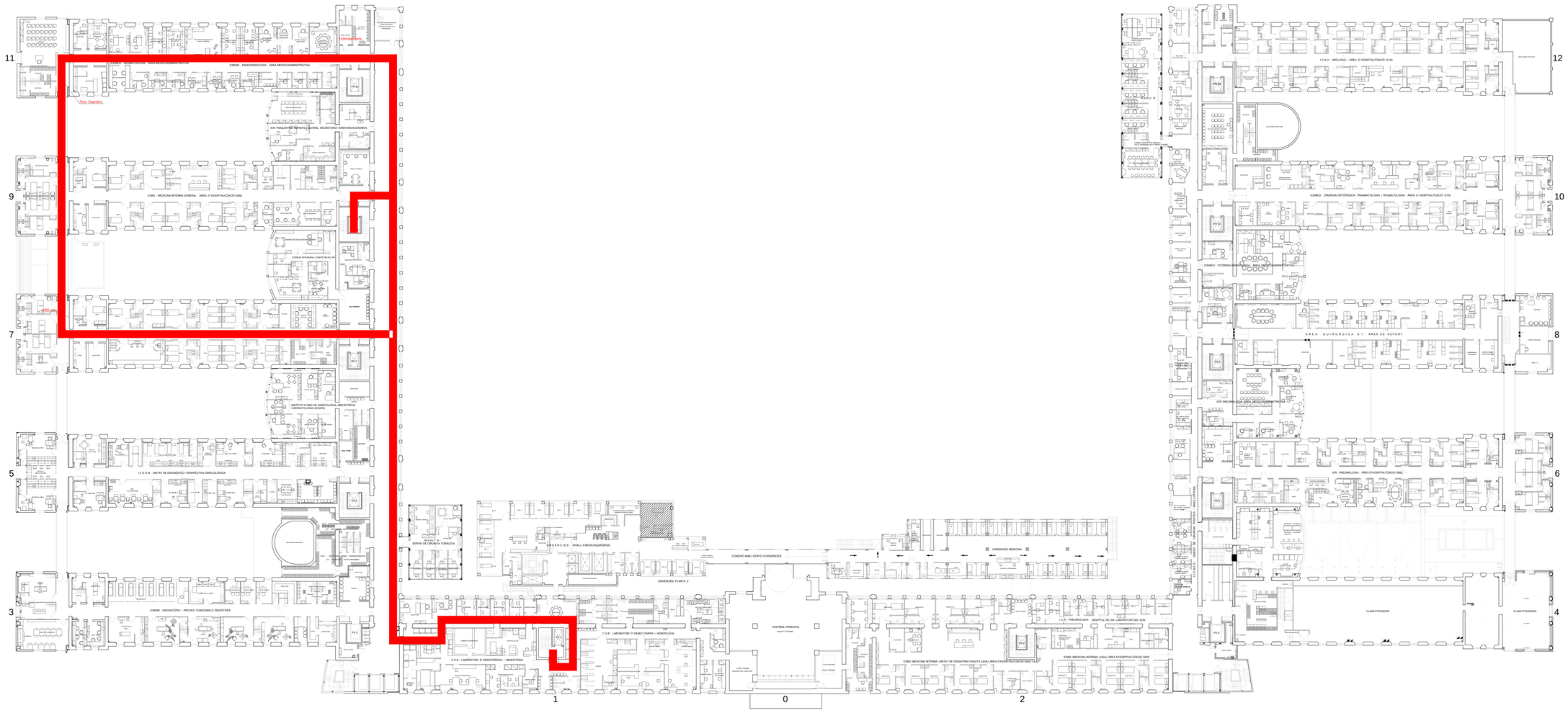
ESQUEMA DE SITUACIÓ



SECCIÓ

LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Zona inspeccionada
- Esquerda
- Humitats



BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

1.020.999

Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Arquitectura
Planta Tercera

A04

ASSOCIADO DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

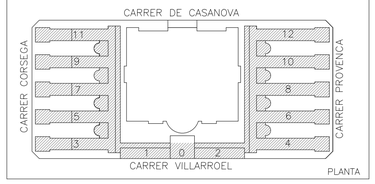
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	24.02.2017	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

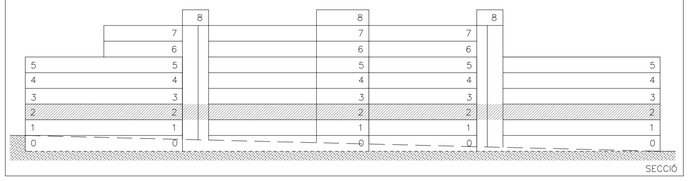
CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ



PLANTA

ESQUEMA DE SITUACIÓ



SECCIÓ

LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Zona inspeccionada
- Esquerda
- Humitats

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

1.020.999

As Built
Hospital Clínic

Arquitectura
Planta Quarta

A05

ASSOCIADO DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

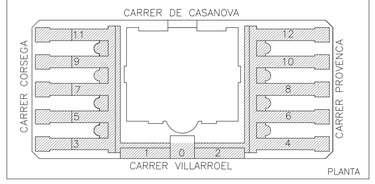
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

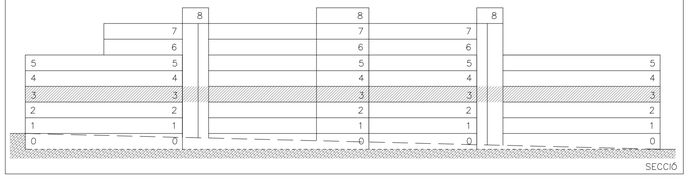
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	24.02.2017	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ



ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Zona inspeccionada
- Esquerda
- Humitats

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

1.020.999

Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Arquitectura
Planta Cinquena

A06

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

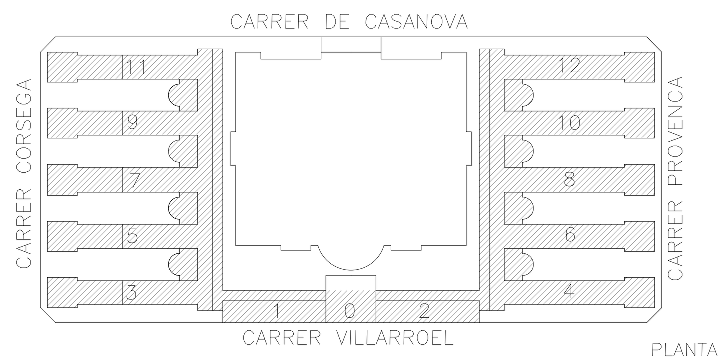
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

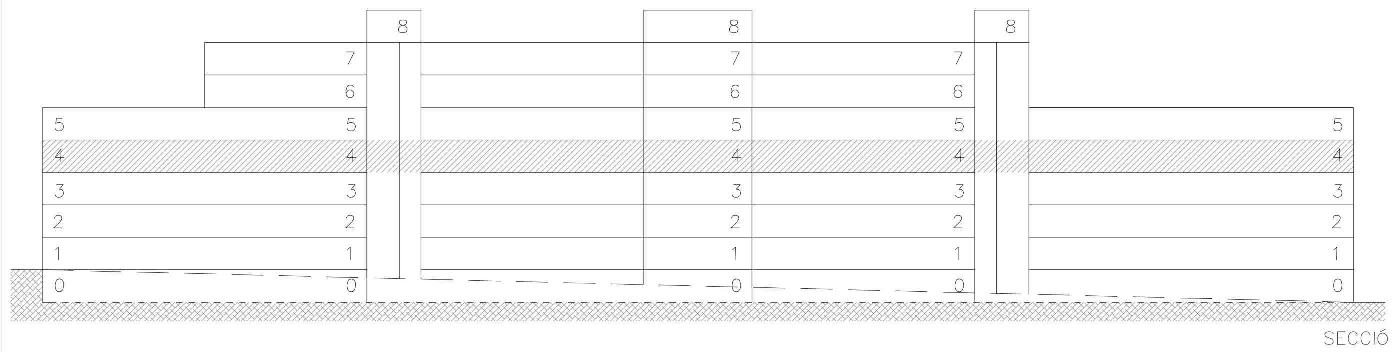
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	24.02.2017	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ



ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Zona inspeccionada
- Esquerda
- Humitats

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

1.020.999

As Built
Hospital Clínic

Arquitectura
Planta Sisena

A07

ASSOCIACIÓ DE TÈCNICS EN ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

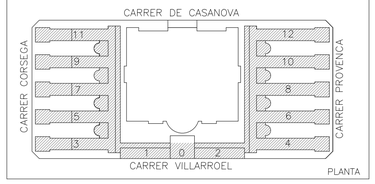
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

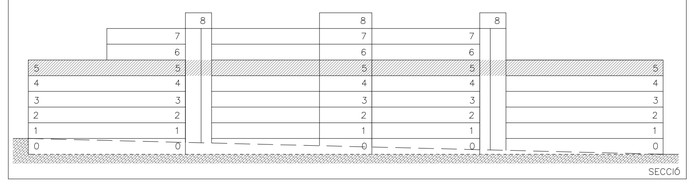
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	24.02.2017	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ



ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Zona inspeccionada
- Esquerda
- Humitats

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

1.020.999

Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Arquitectura
Planta Setena

A08

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

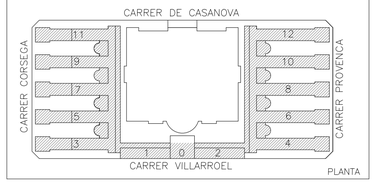
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

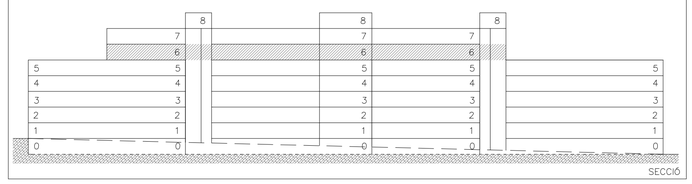
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	24.02.2017	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ



ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Zona inspeccionada
- Esquerda
- Humitats

1.020.999
Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

As Built
Hospital Clínic

Arquitectura
Planta Vuitena

A09

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

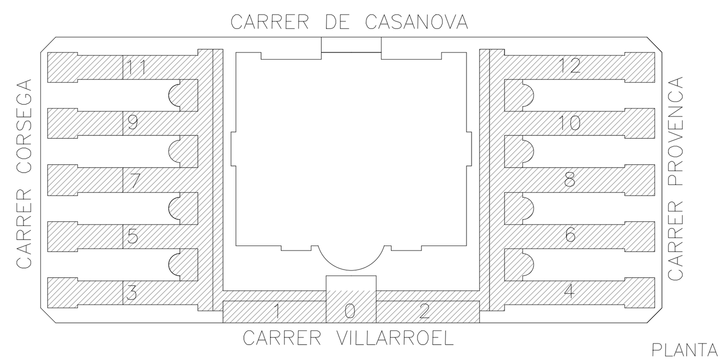
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

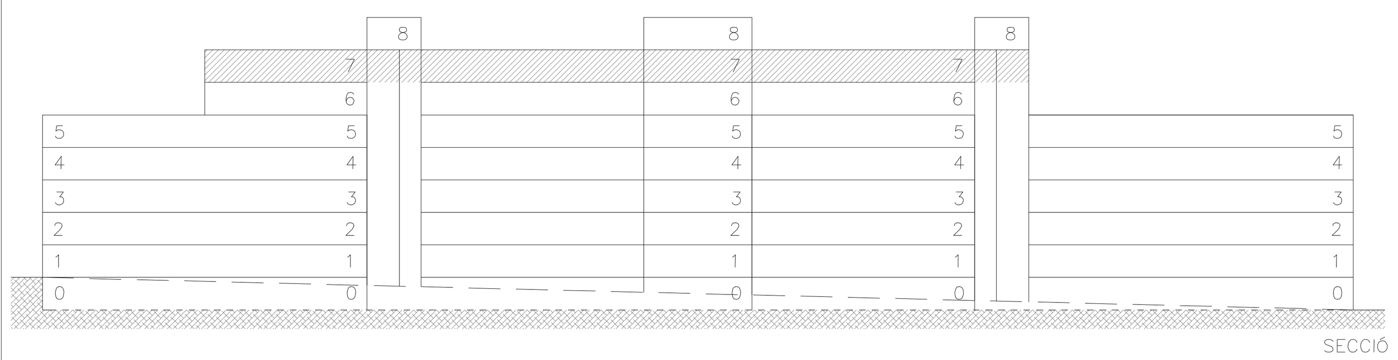
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	24.02.2017	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ



ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Zona inspeccionada
- Esquerda
- Humitats

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

1.020.999

Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Arquitectura
Planta Coberta

A10

ASSOCIADO DE ENGINYERIA D'ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

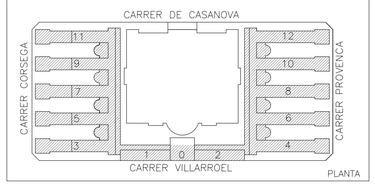
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	24.02.2017	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

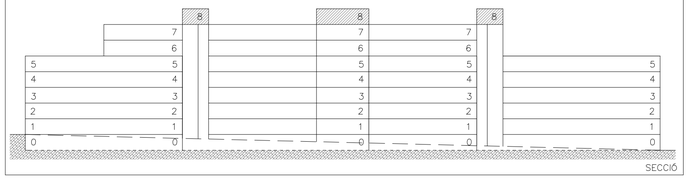
CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ



PLANTA

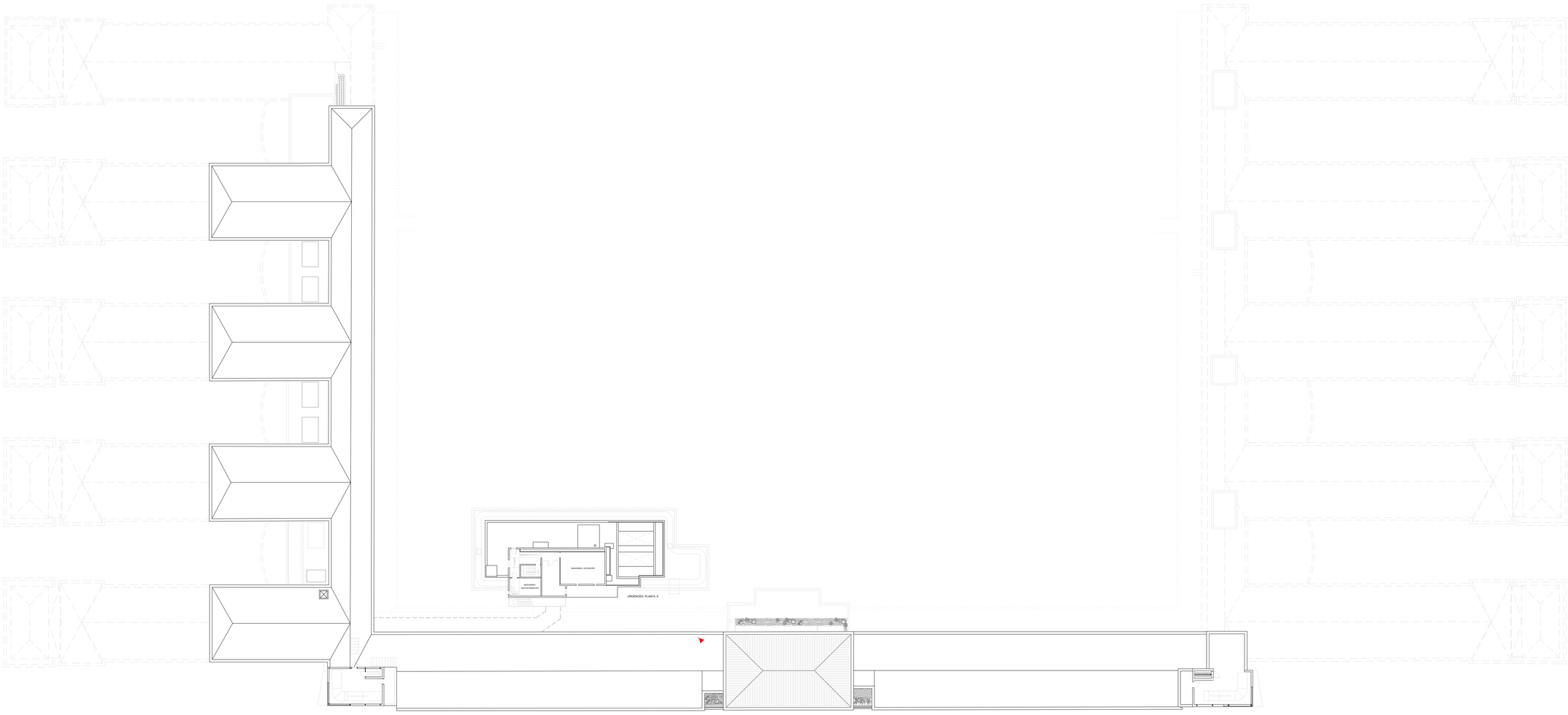
ESQUEMA DE SITUACIÓ



SECCIÓ

LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Zona inspeccionada
- Esquerda
- Humitats



BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

1.020.999

Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Arquitectura
Seccions Longitudinals

A11

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

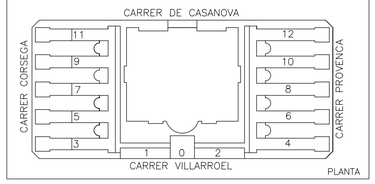
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

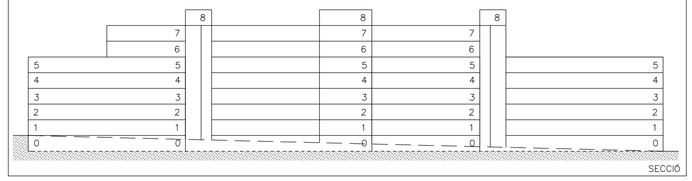
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	24.02.2017	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

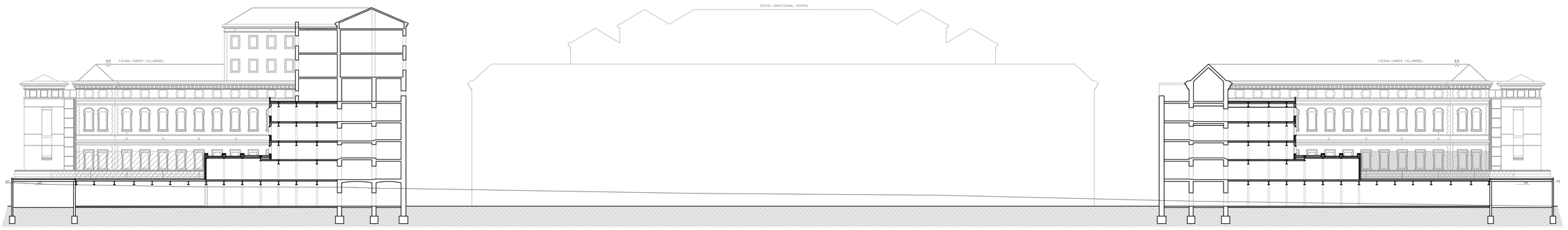
ESQUEMA DE SITUACIÓ



ESQUEMA DE SITUACIÓ



FAÇANA CARRER VILLARROEL



SECCIÓ LONGITUDINAL INTERPAVELLONS 5-7 I 6-8

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
1.020.999
Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Arquitectura
Seccions Transversals

A12

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES membre nº11
Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

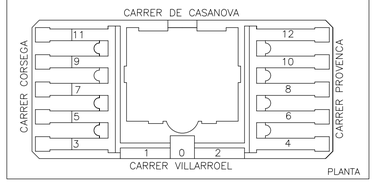
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	24.02.2017	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

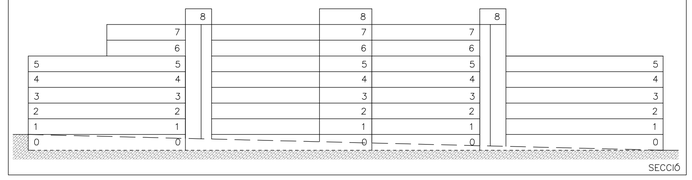
CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

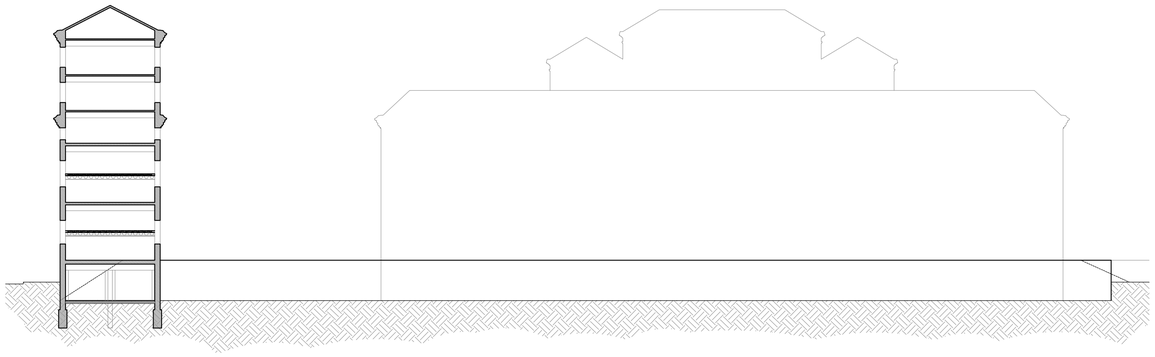


PLANTA

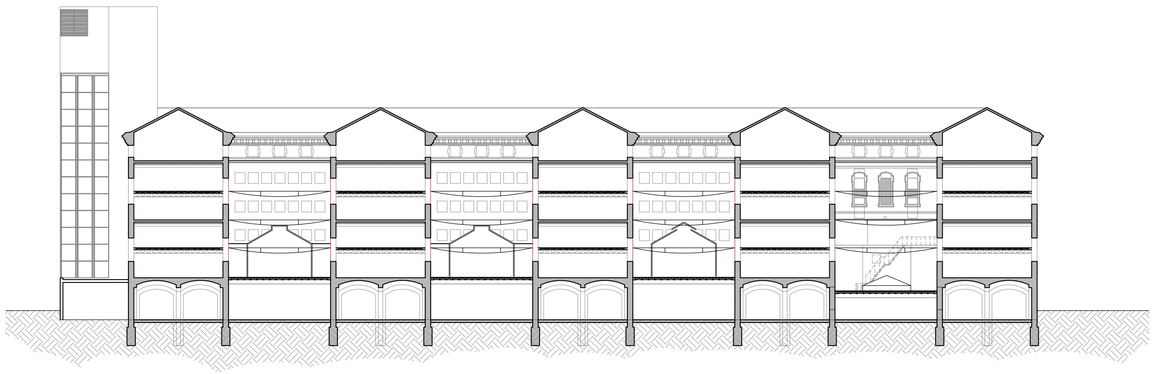
ESQUEMA DE SITUACIÓ



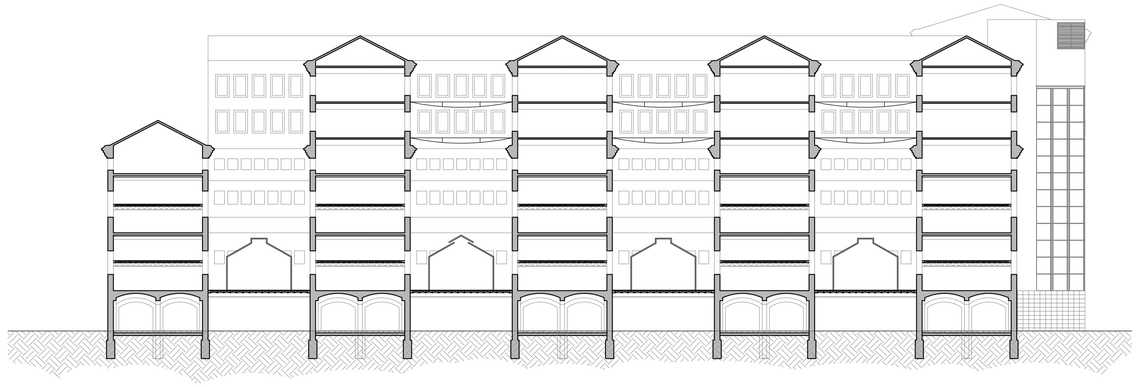
SECCIÓ



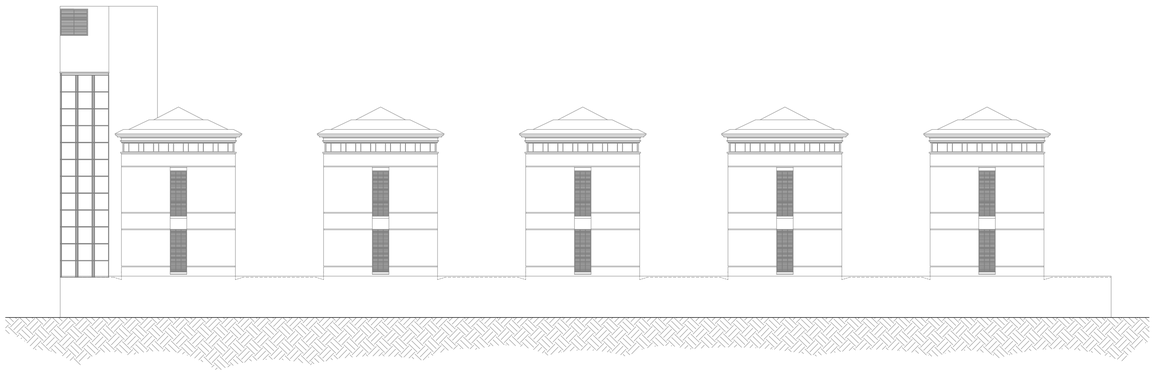
SECCIÓ TRANSVERSAL CENTRAL



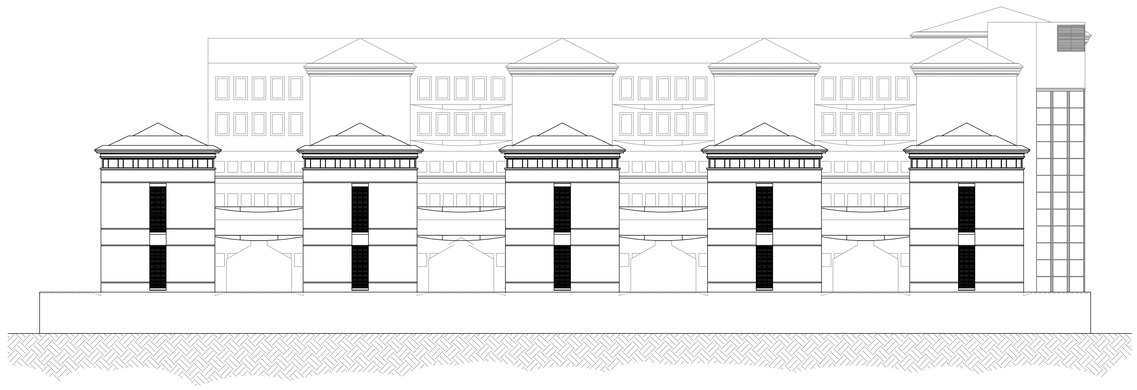
SECCIÓ TRANSVERSAL SUD



SECCIÓ TRANSVERSAL NORD



FAÇANA CARRER PROVENÇA



FAÇANA CARRER CÒRSEGA

ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
1.020.999
Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Plantes Generals

E01

ASSOCIADO DE CONSULTORES D'ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

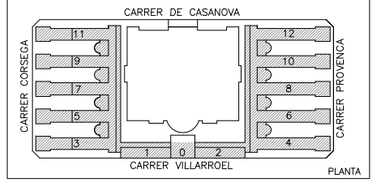
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

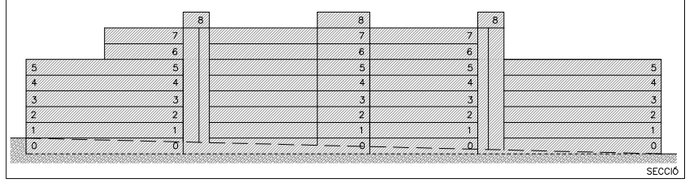
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

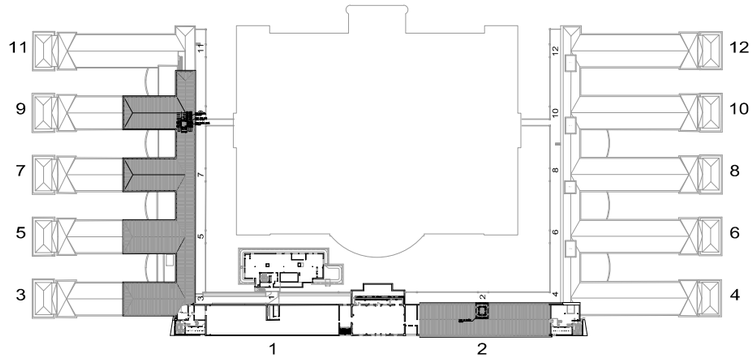
CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geomètria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

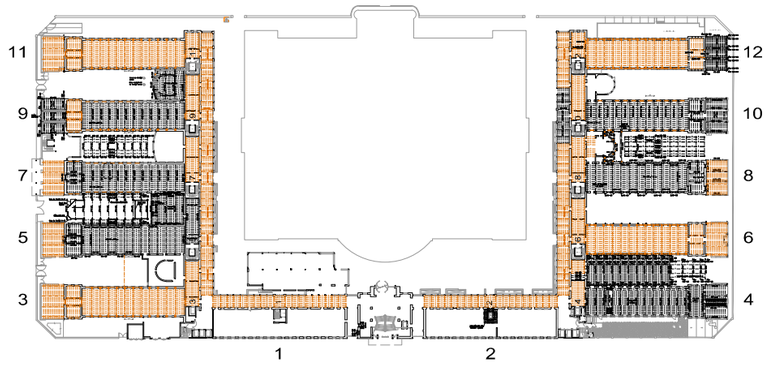


ESQUEMA DE SITUACIÓ

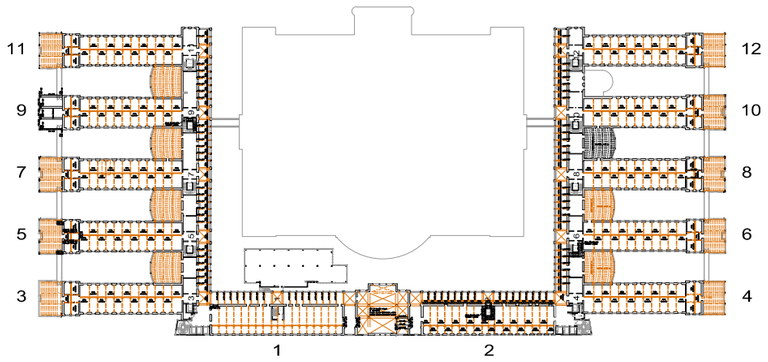




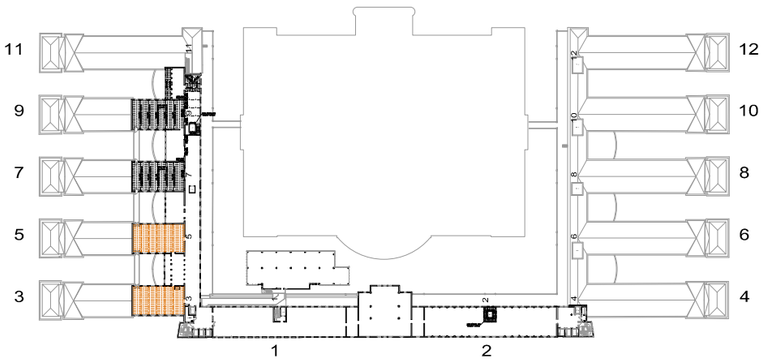
SOSTRE PLANTA VUITENA



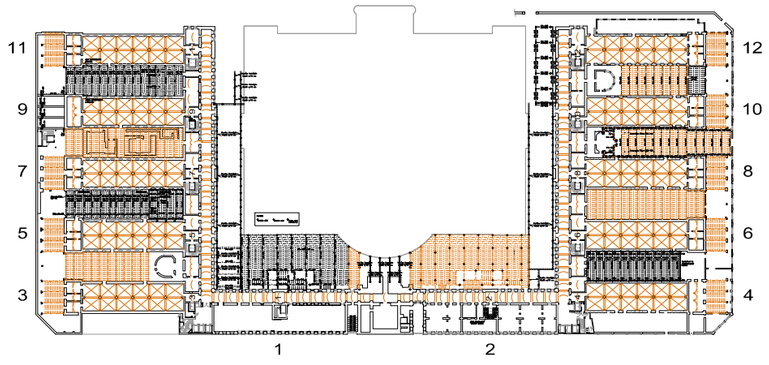
SOSTRE PLANTA PRIMERA



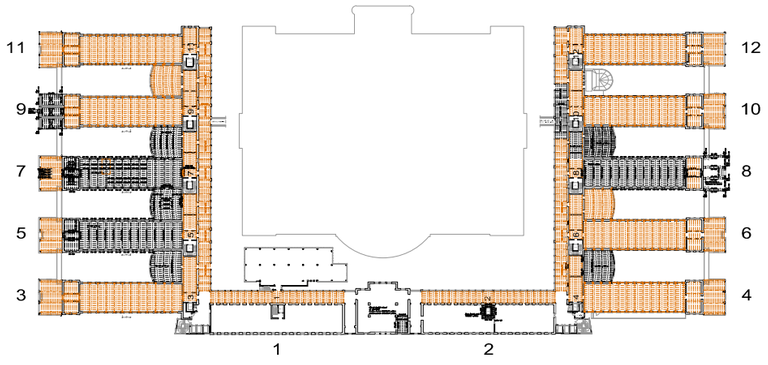
SOSTRE PLANTA QUARTA



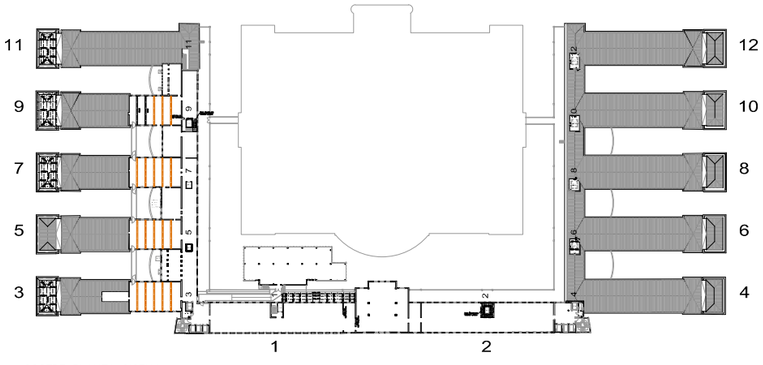
SOSTRE PLANTA SETENA



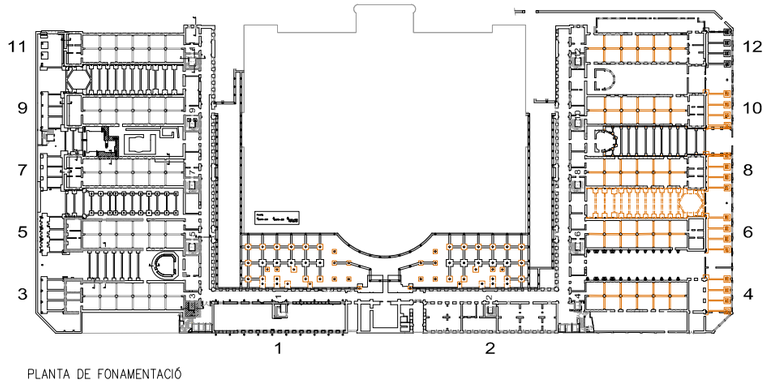
SOSTRE PLANTA BAIXA



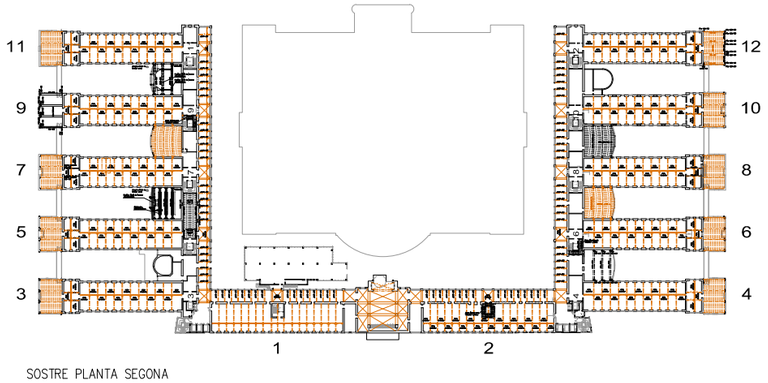
SOSTRE PLANTA TERCERA



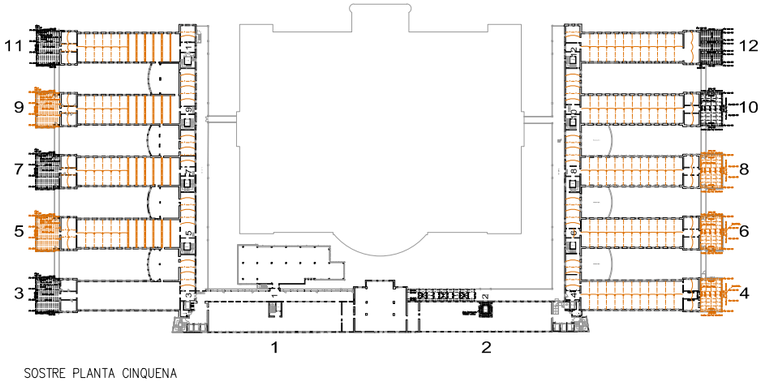
SOSTRE PLANTA SISENA



PLANTA DE FONAMENTACIÓ



SOSTRE PLANTA SEGONA



SOSTRE PLANTA CINQUENA

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

1.020.999

Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta Fonamentació

E02

ASSOCIADO DE CONSULTORS EN ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

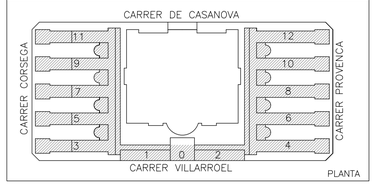
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

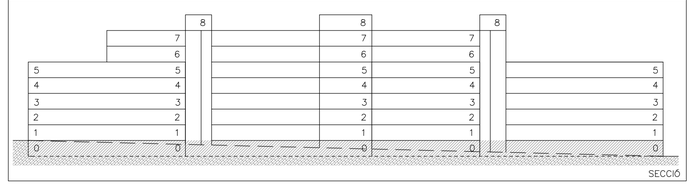
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

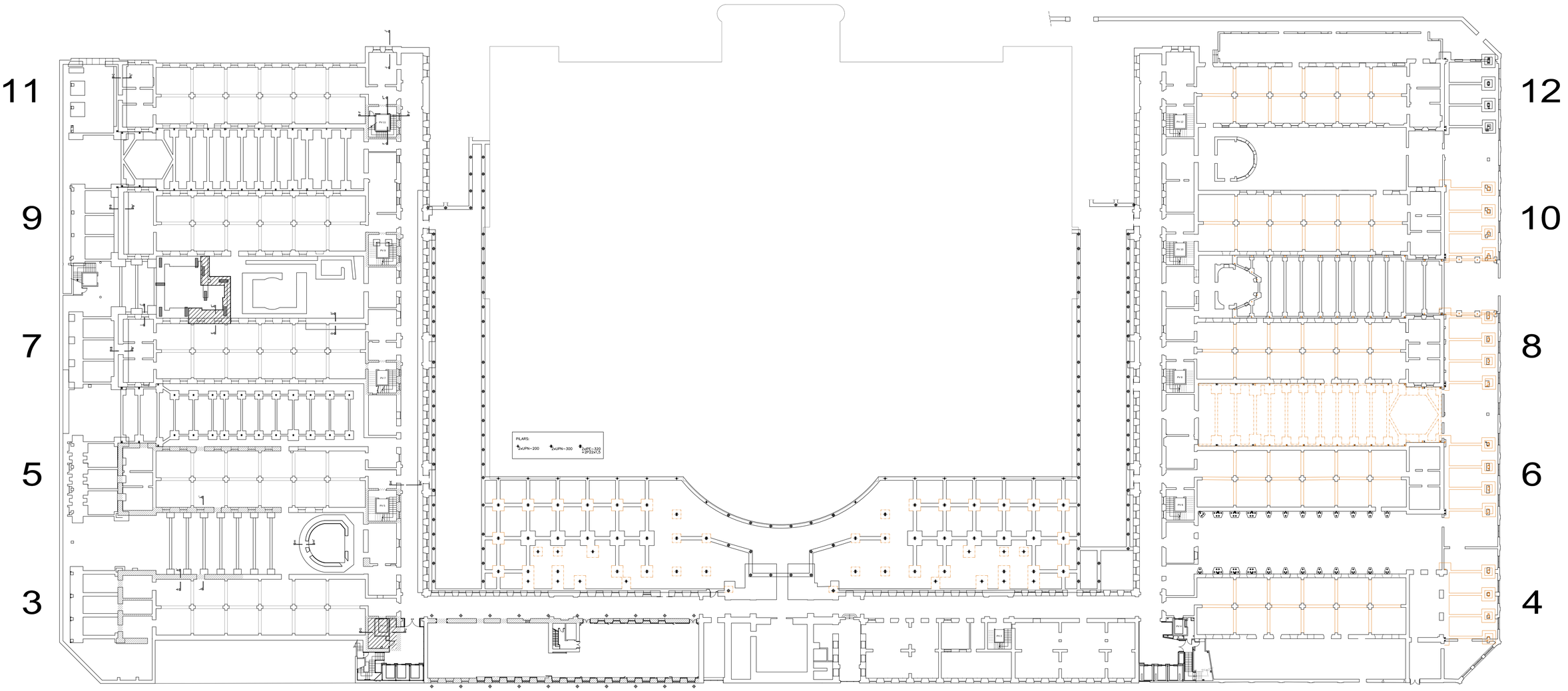


ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



PLANTA DE FONAMENTACIÓ

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

1.020.999

Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta SP0

E03

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

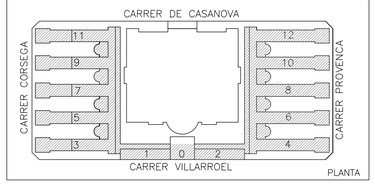
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

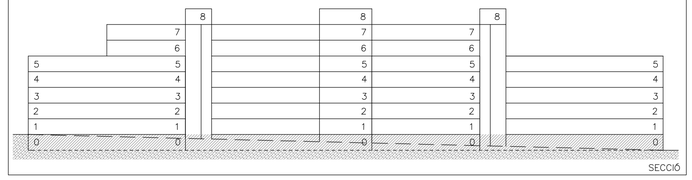
CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ



PLANTA

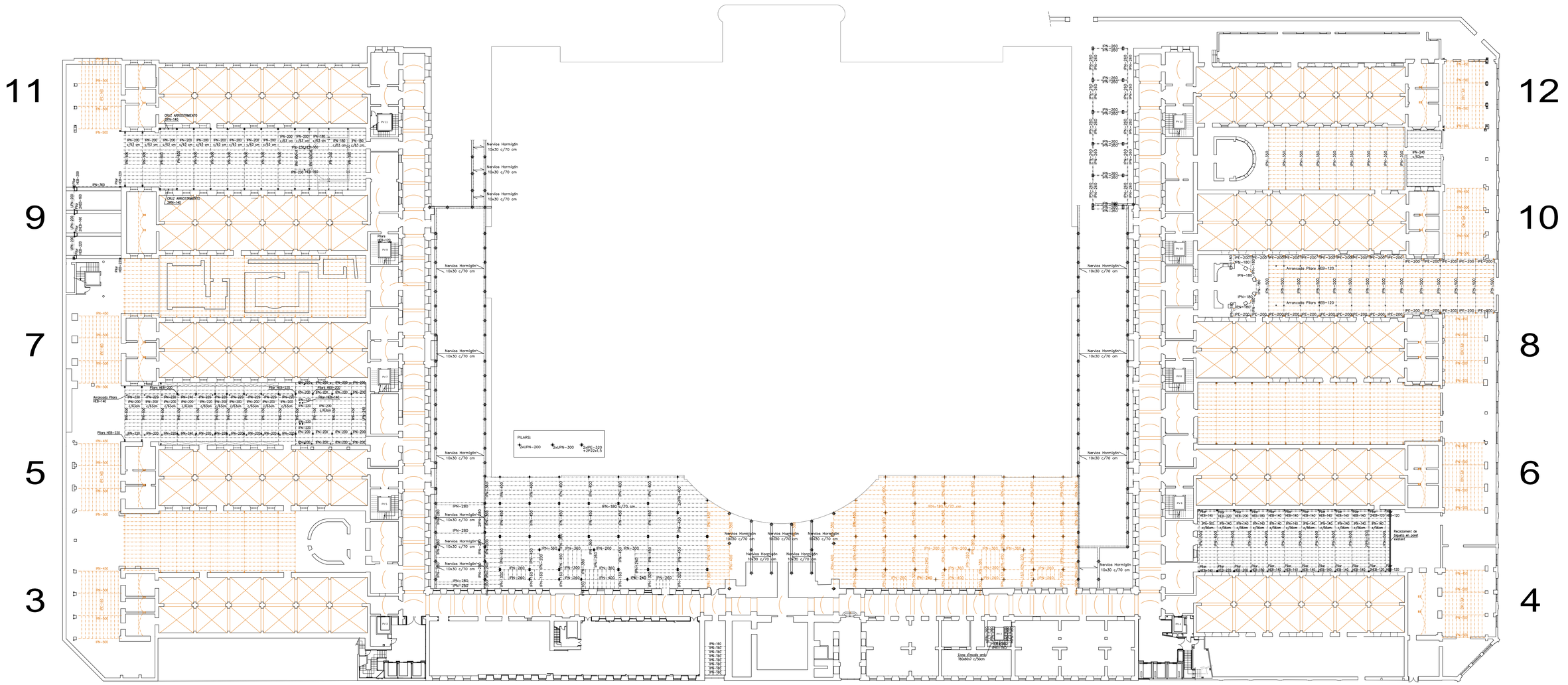
ESQUEMA DE SITUACIÓ



SECCIÓ

LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



SOSTRE PLANTA BAIXA

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

1.020.999

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta SP1

E04

ASSOCIADO DE INSTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

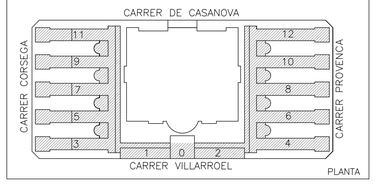
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

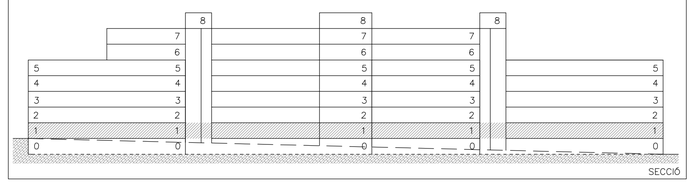
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

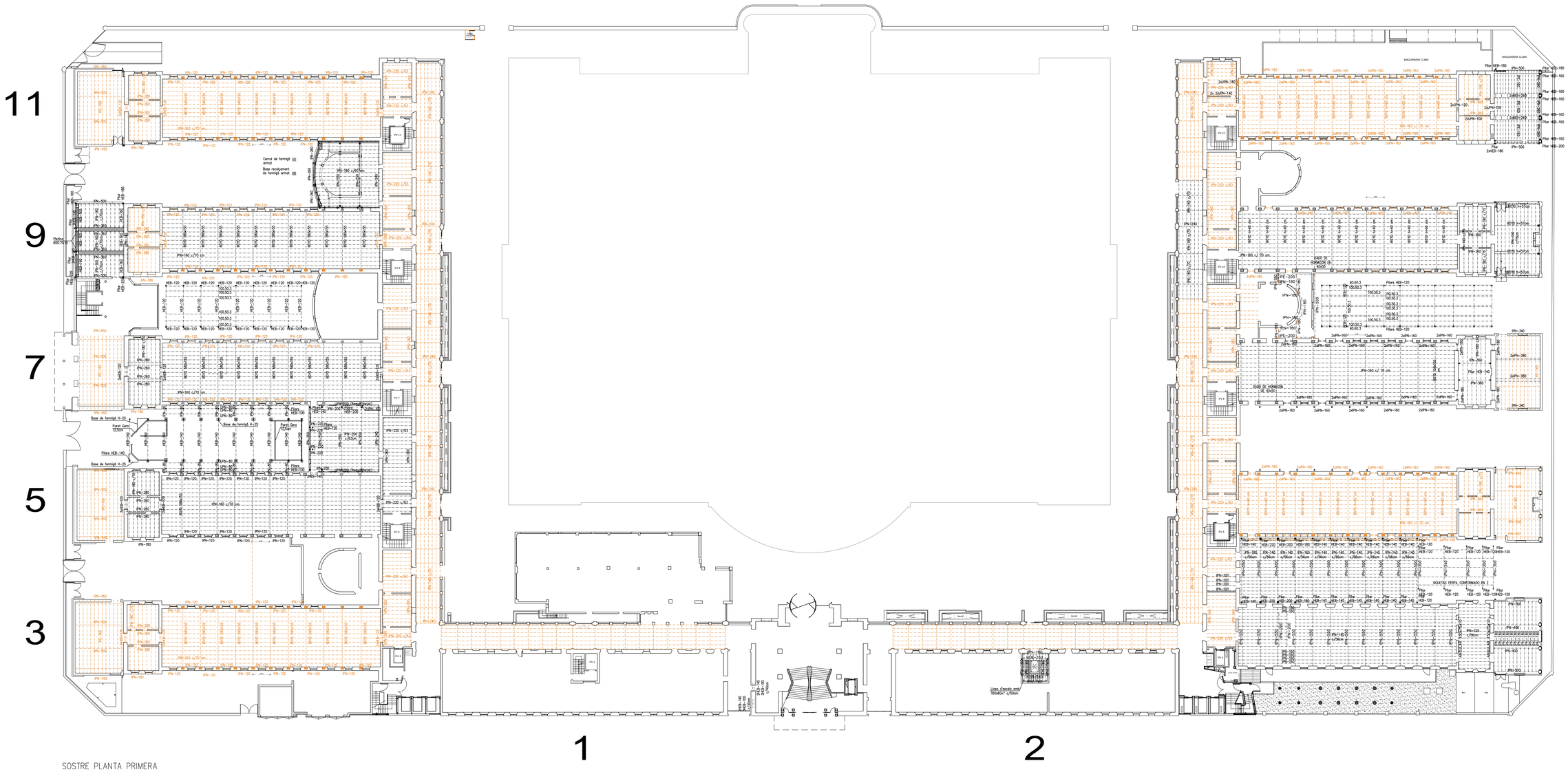


ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



SOSTRE PLANTA PRIMERA

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

1.020.999

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta SP2

E05

ASSOCIADO DE SEDIGAS DISTRIBUIDORES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

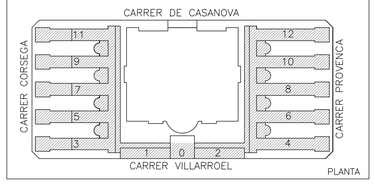
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

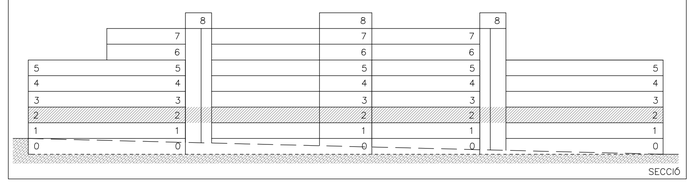
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

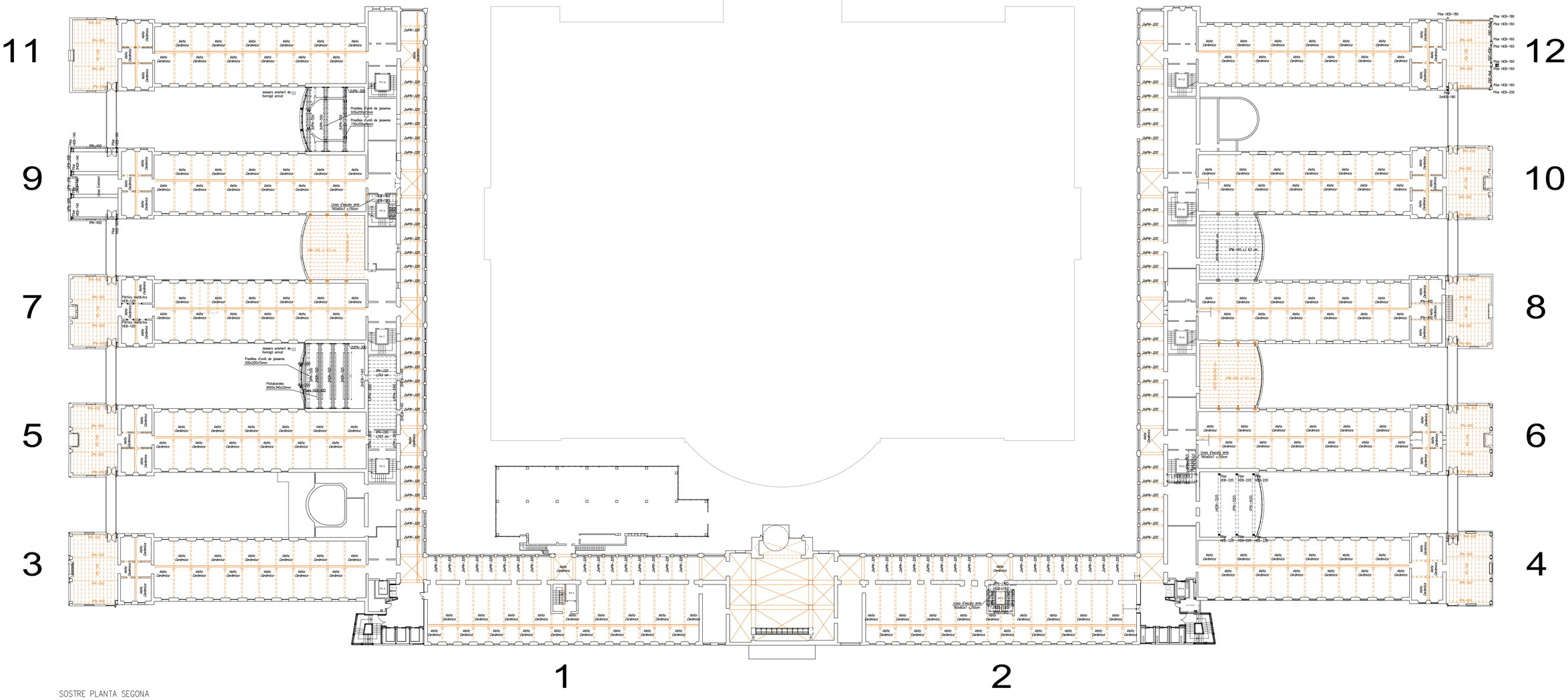


ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



SOSTRE PLANTA SEGONA

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

1.020.999

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta SP3

E06

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS EN ESTRUCTURES membre nº11
Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

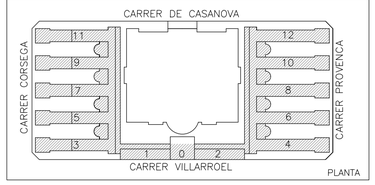
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

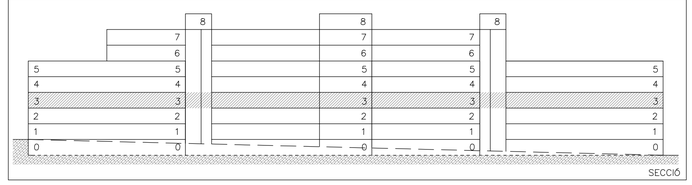
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

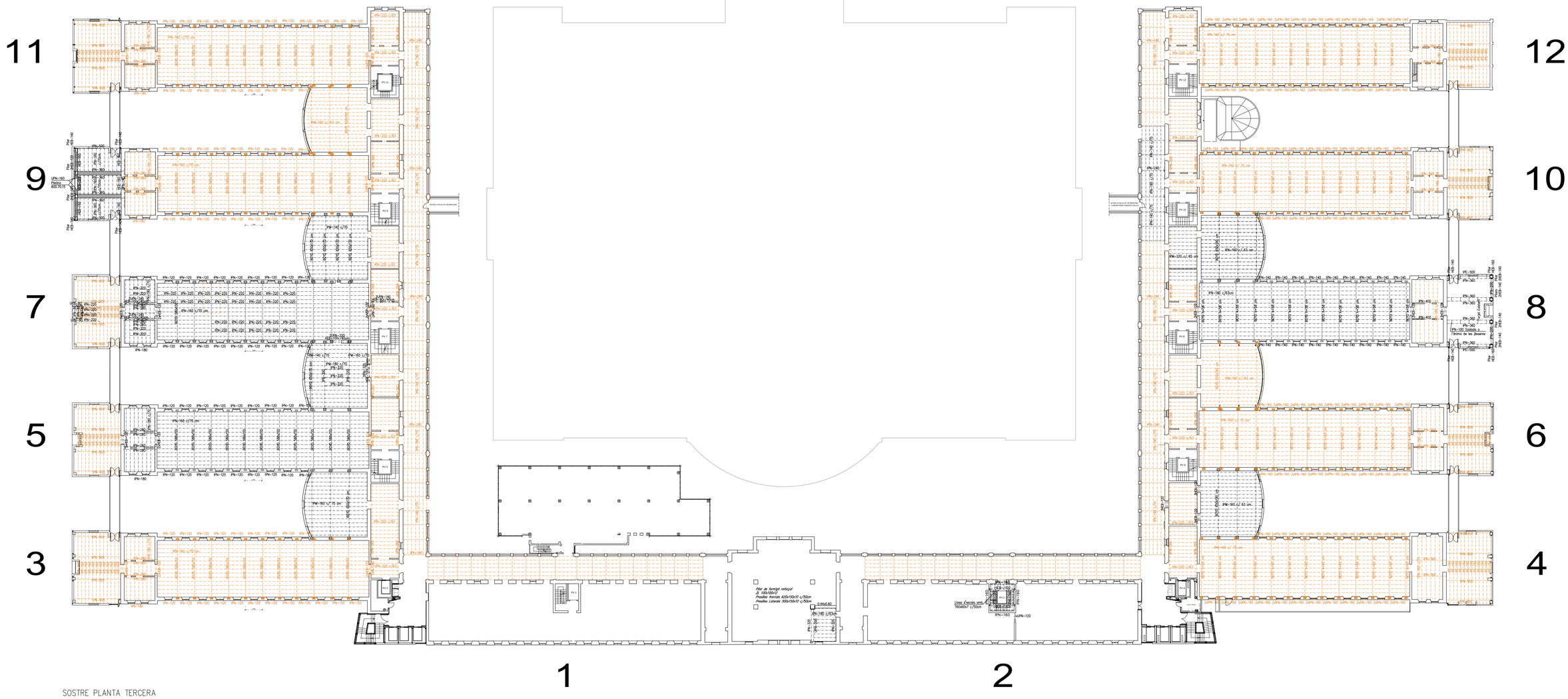


ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



SOSTRE PLANTA TERCERA

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

1.020.999

Telf +34 932 244 370

www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta SP4

E07

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

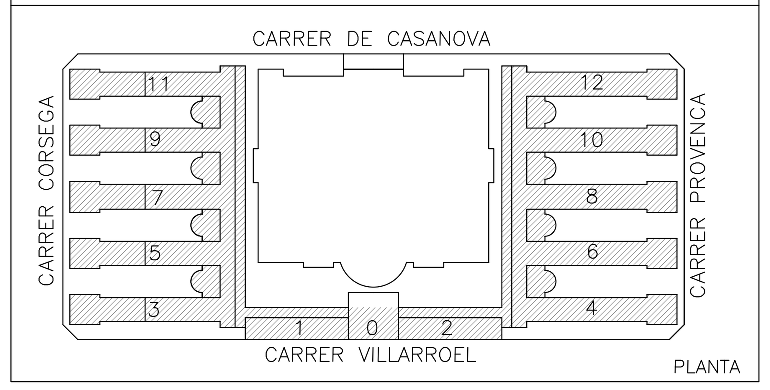
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

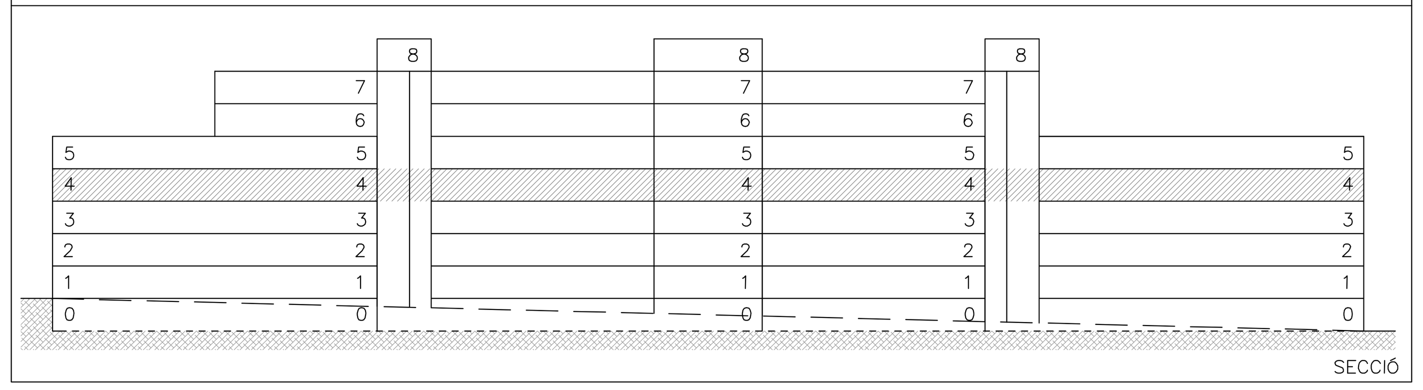
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

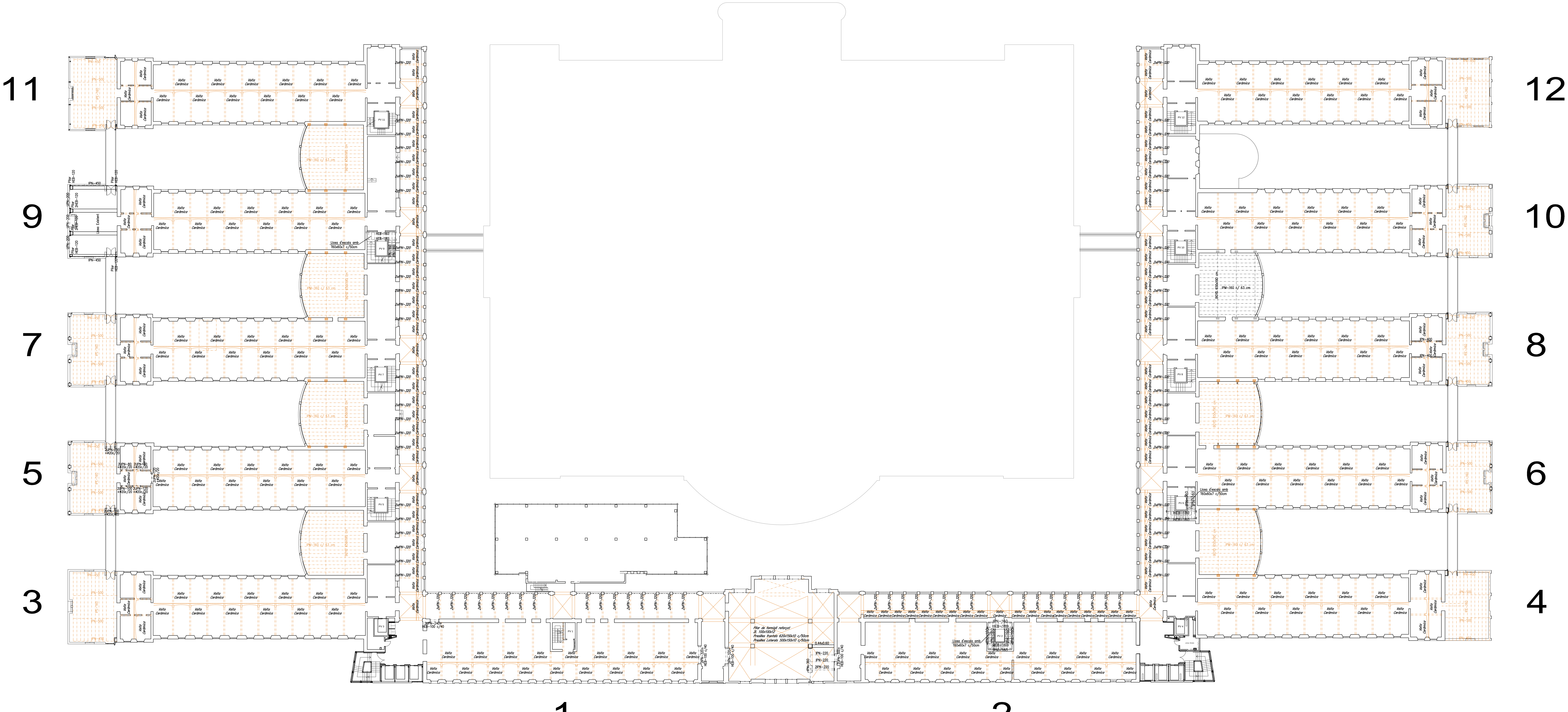


ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



SOSTRE PLANTA QUARTA

1.020.999
Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta SP5

E08

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

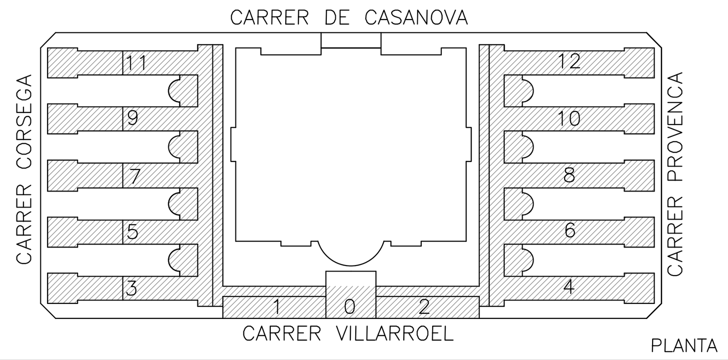
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

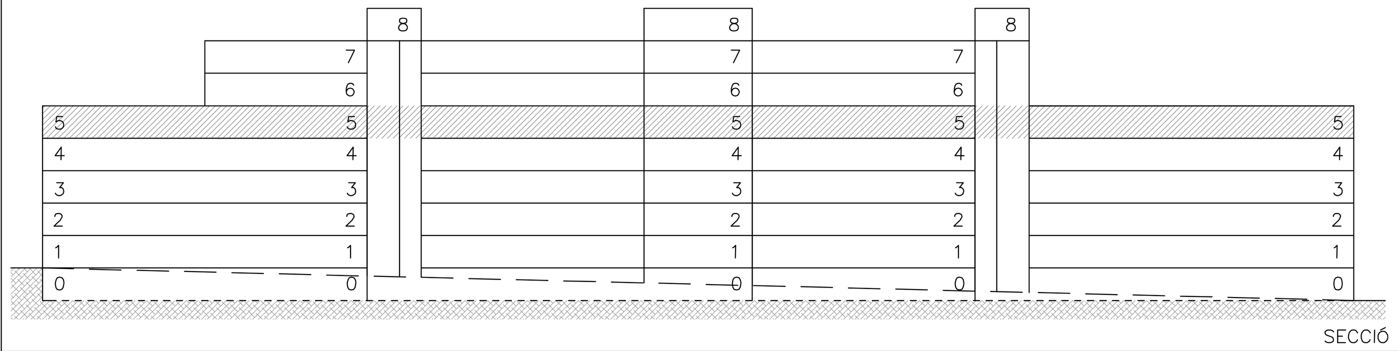
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

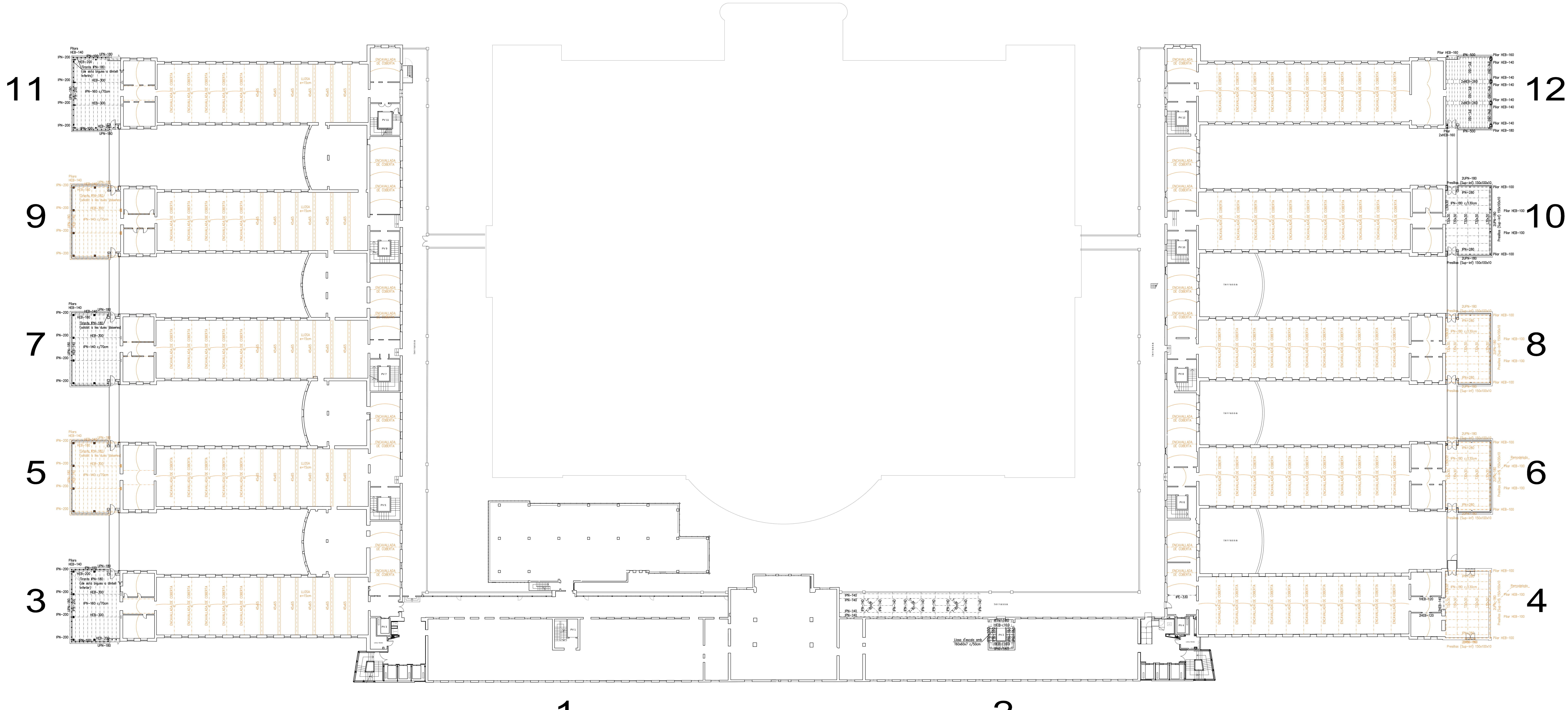


ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



SOSTRE PLANTA CINQUENA

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

1.020.999
Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta SP6

E09

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

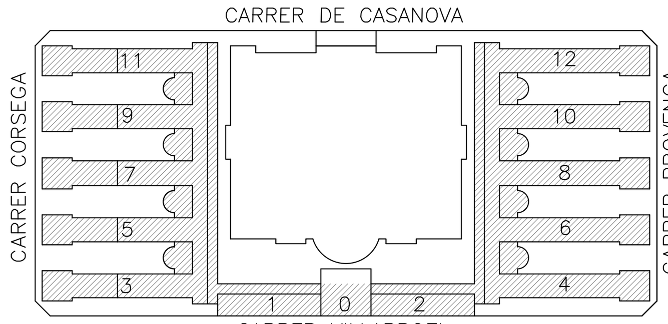
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

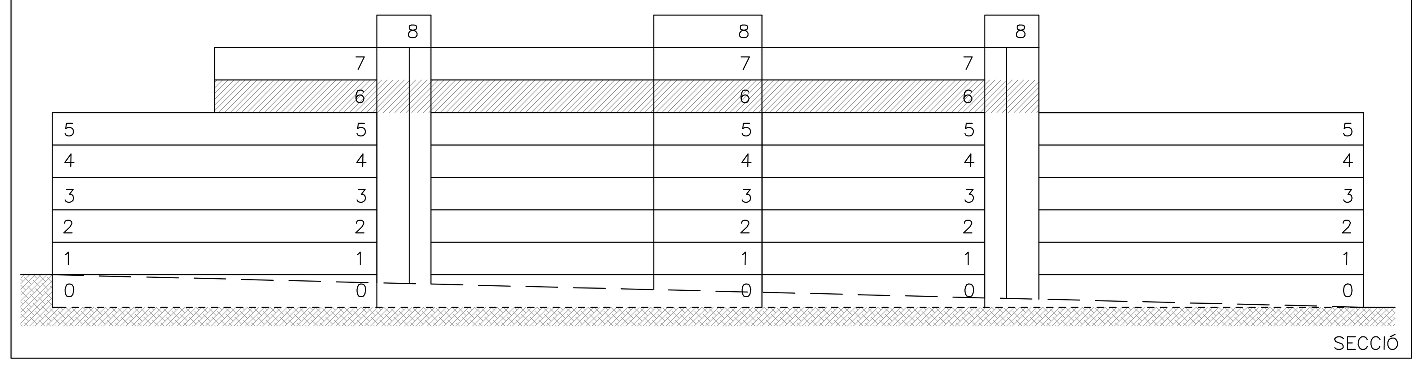
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

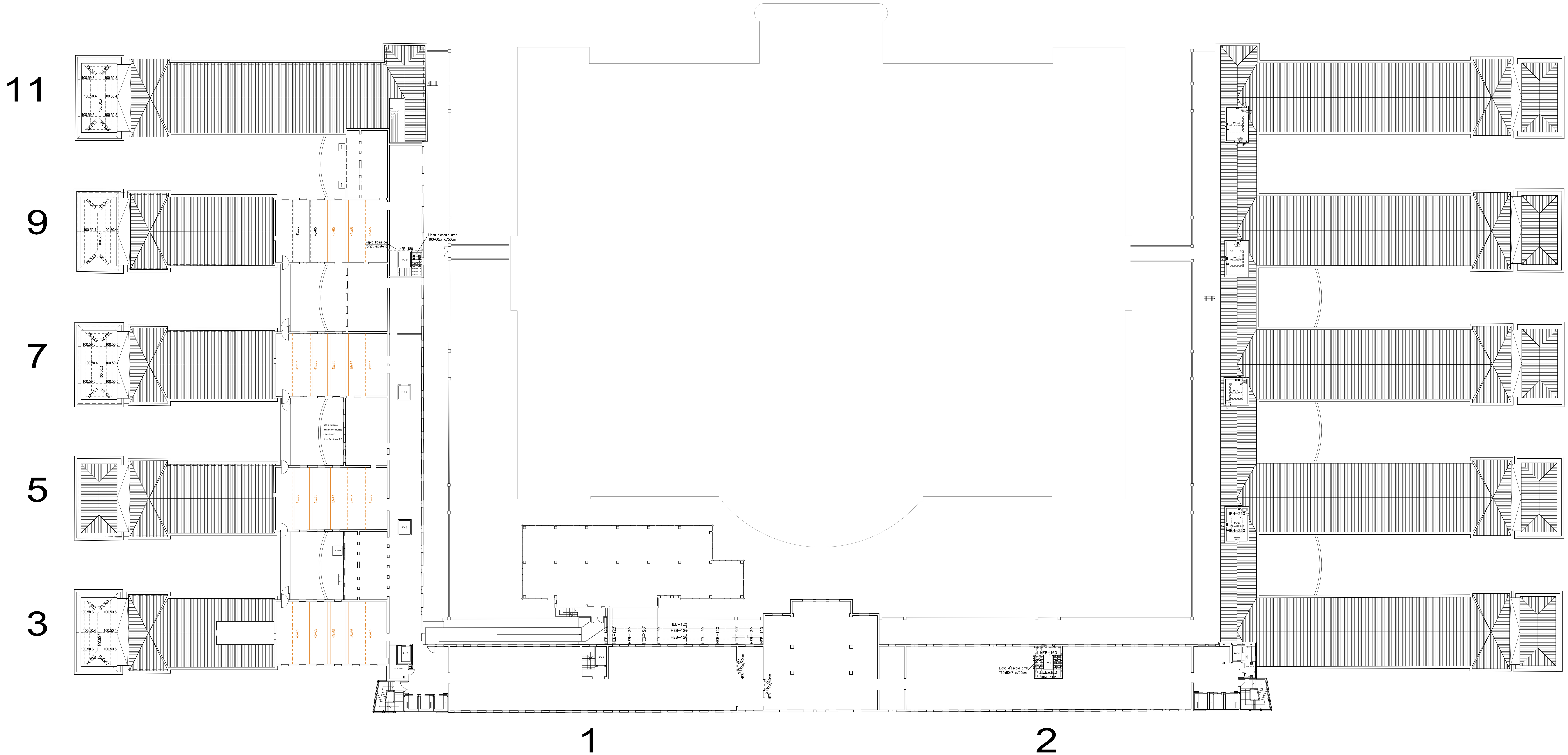


ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



SOSTRE PLANTA SISENA

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

1.020.999

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta SP7

E10

ASSOCIACIÓ DE TÈCNICS EN ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

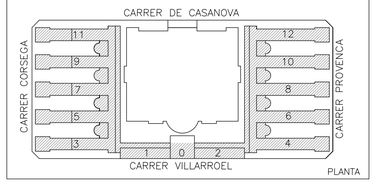
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

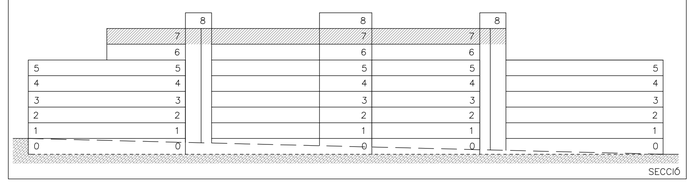
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

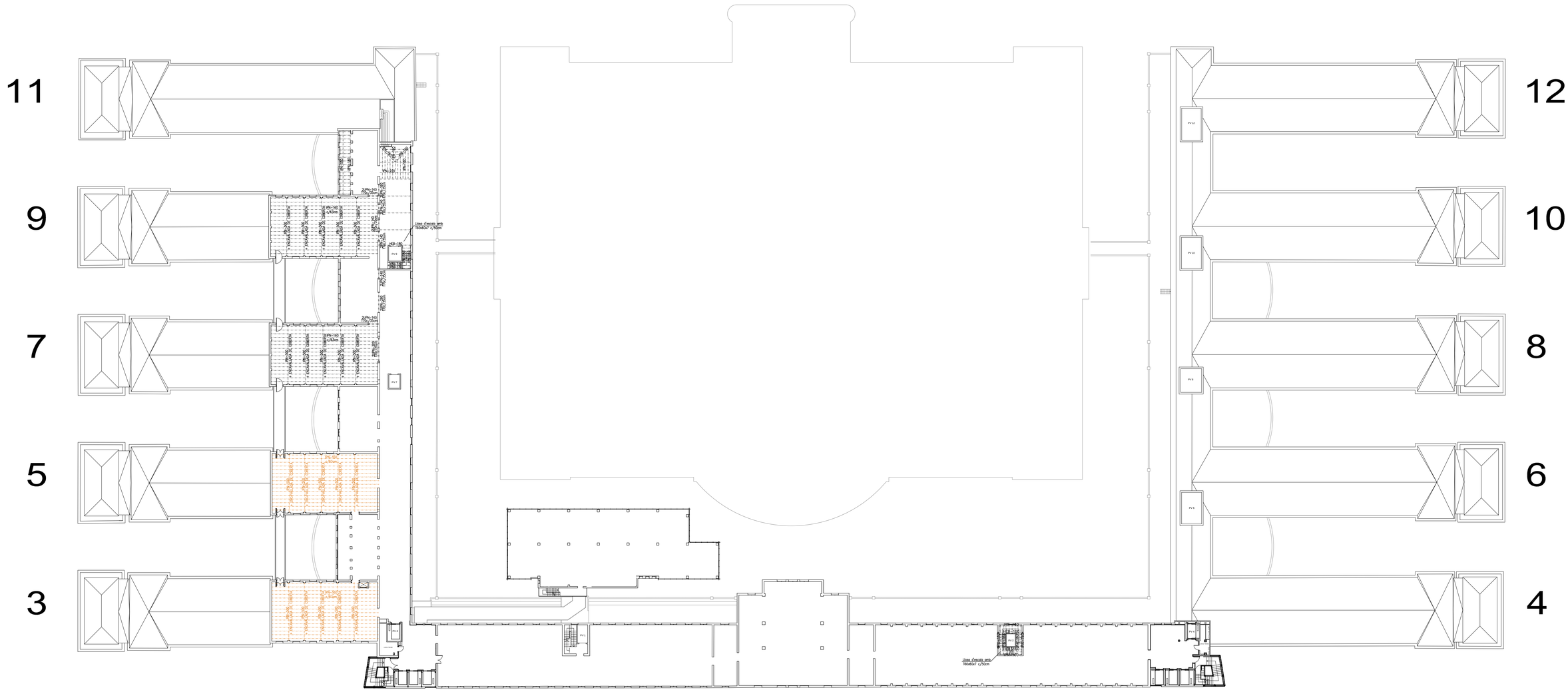


ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



SOSTRE PLANTA SETENA

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP 1.020.999
Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta SP8

E11

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS EN ESTRUCTURES membre nº11
Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

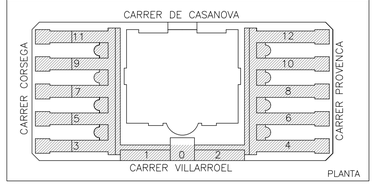
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

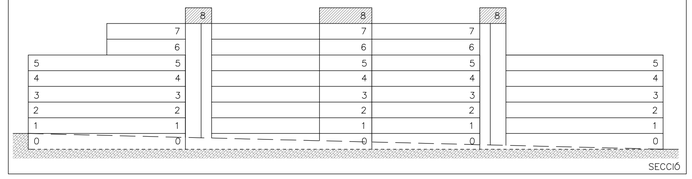
CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ



PLANTA

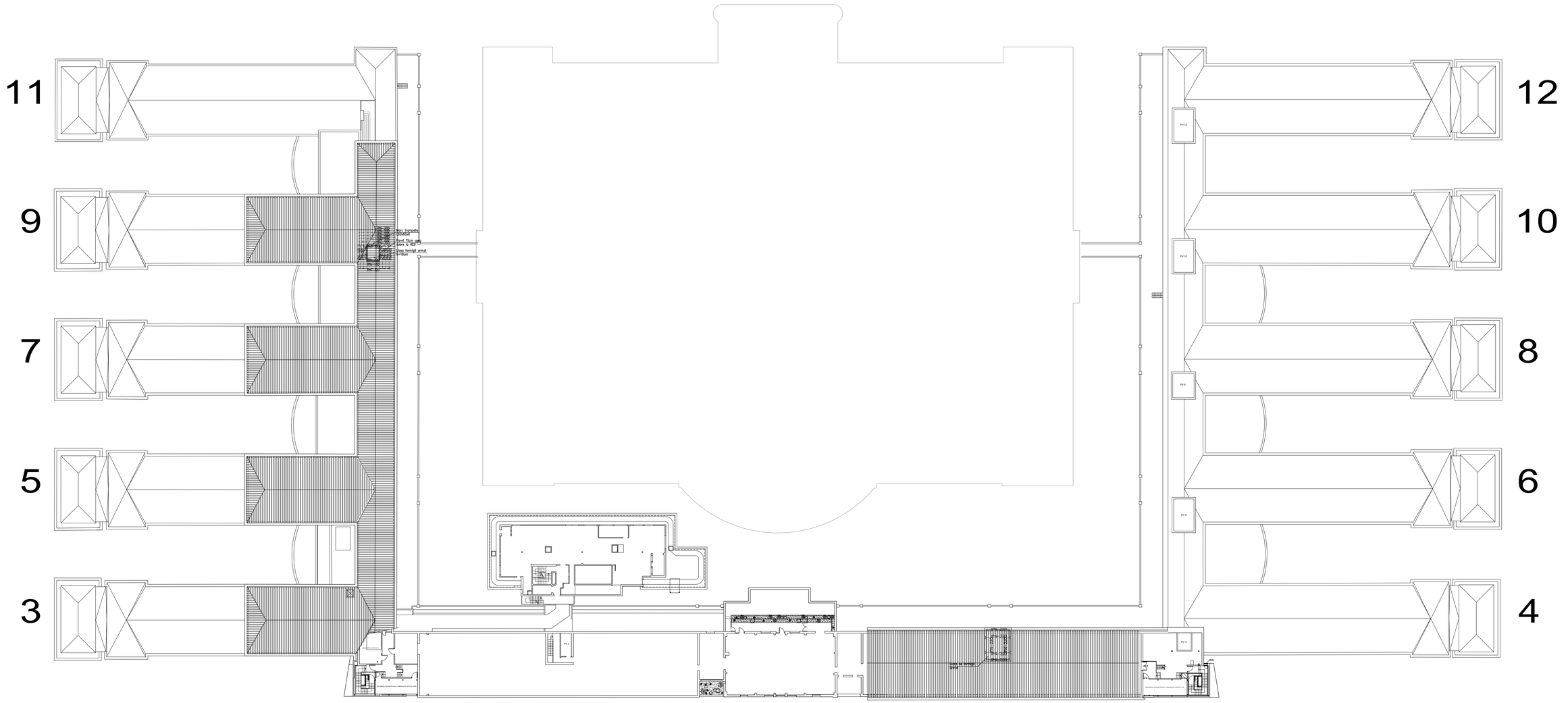
ESQUEMA DE SITUACIÓ



SECCIÓ

LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



SOSTRE PLANTA VUITENA

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

1.020.999

Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta CIM

E N01

ASSOCIADS DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

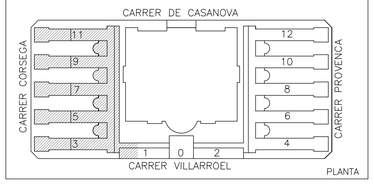
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

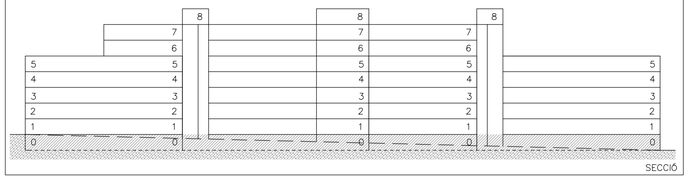
CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ



PLANTA

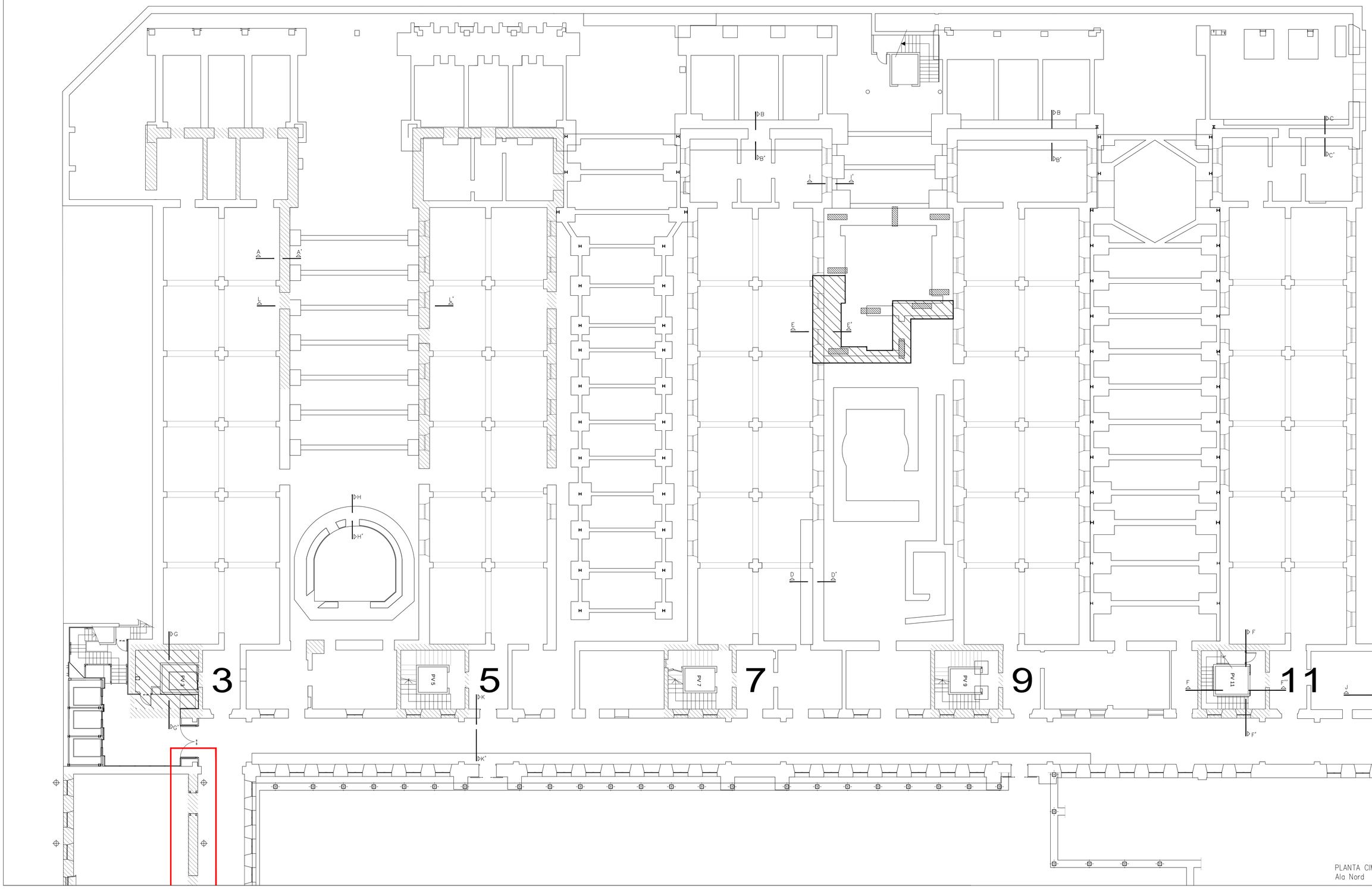
ESQUEMA DE SITUACIÓ



SECCIÓ

LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



PLANTA CIMENTACIÓ
Ala Nord

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

1.020.999

Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta SP0

E N02

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS EN ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

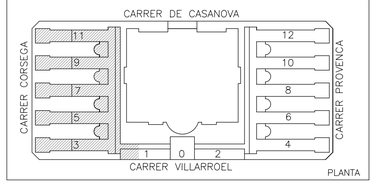
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

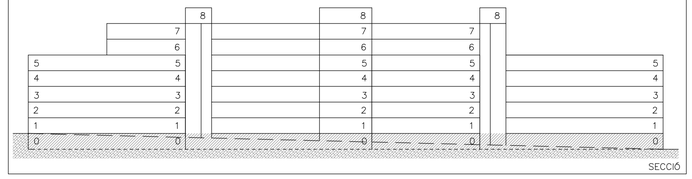
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

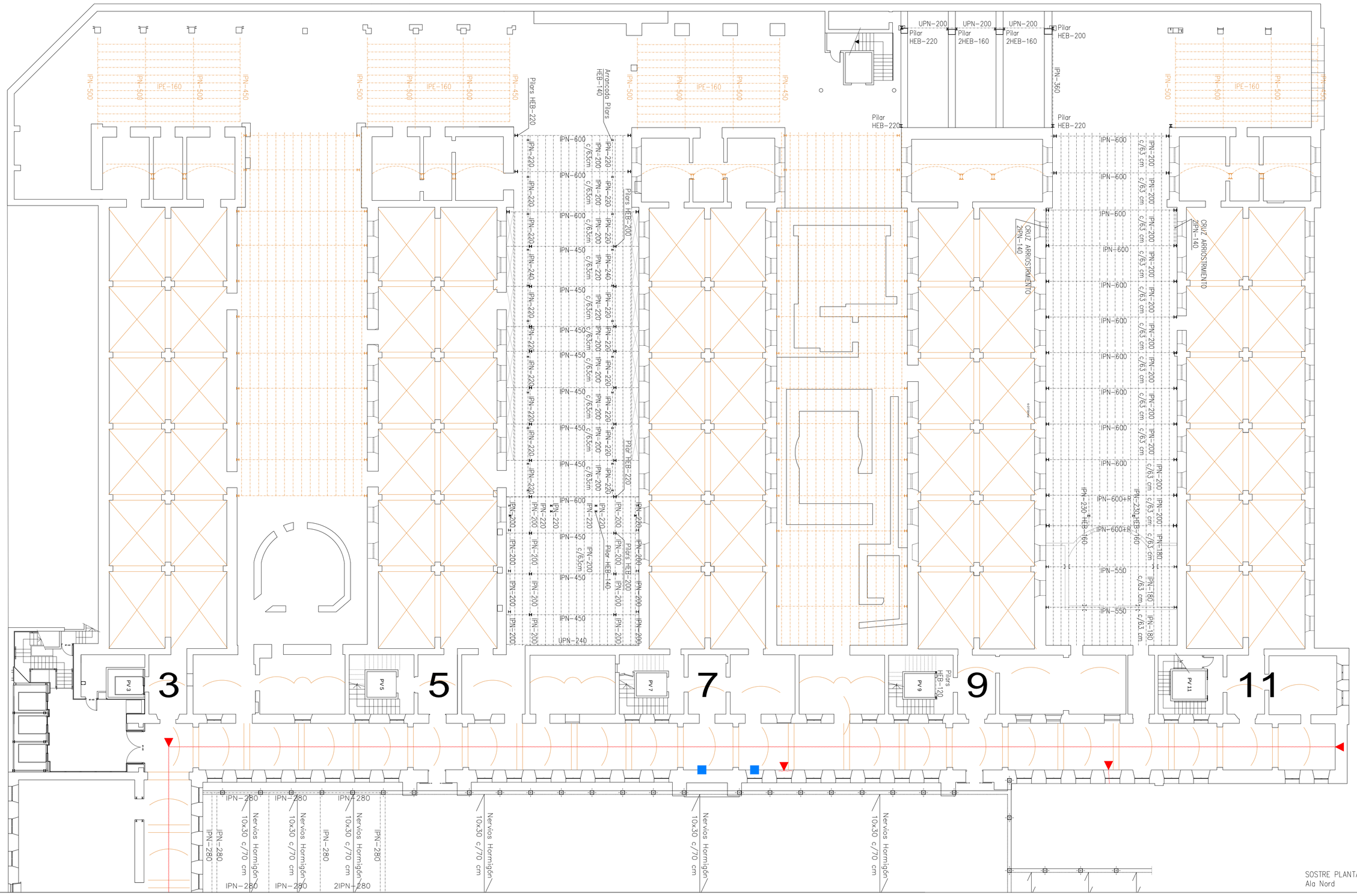


ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



SOSTRE PLANTA 0
Ala Nord

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
1.020.999
Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta SP1

E N03

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS EN ESTRUCTURES membre nº11
Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

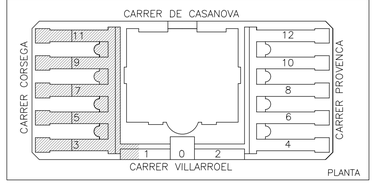
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

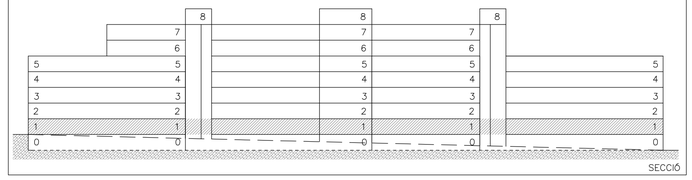
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

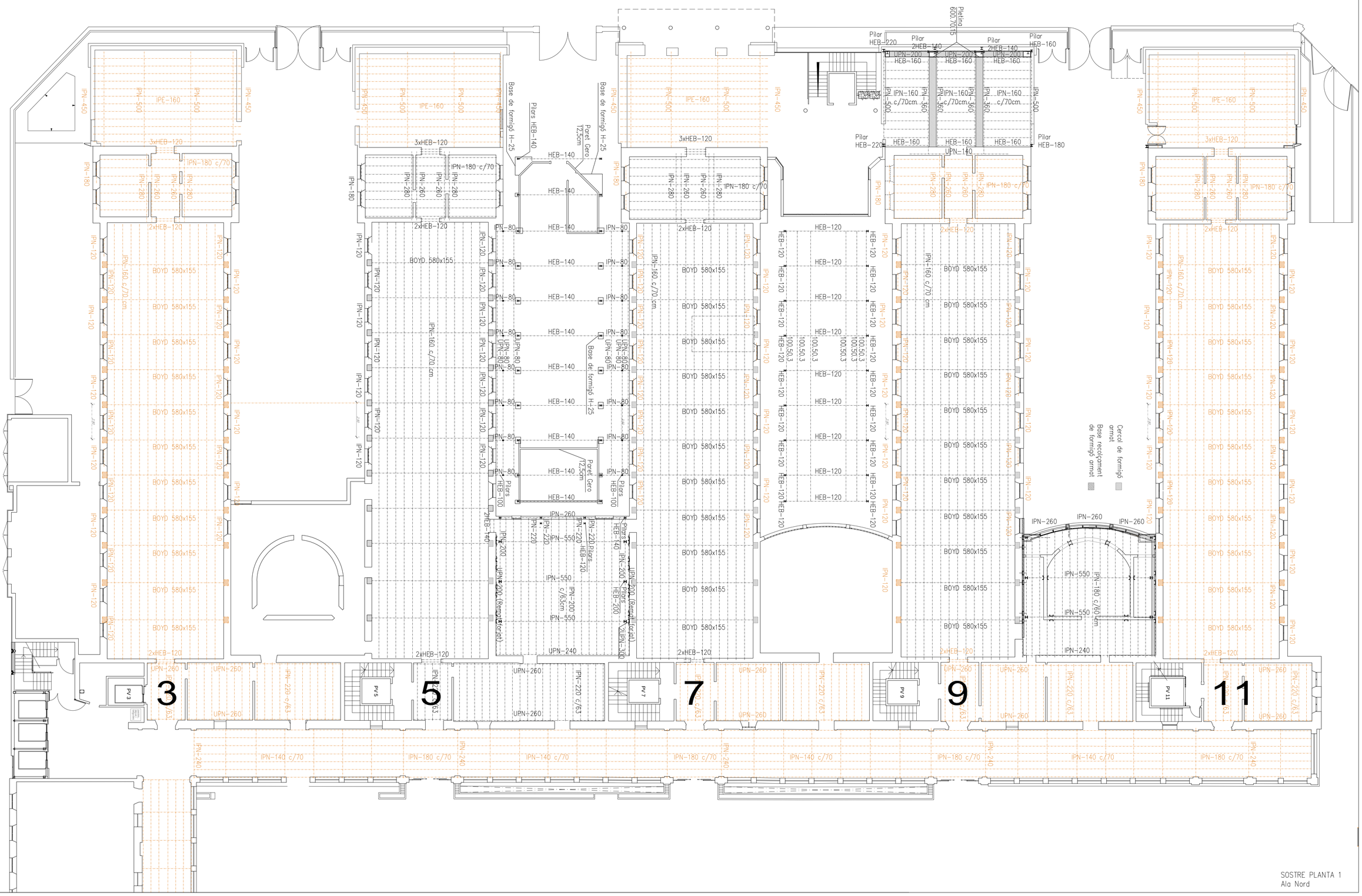


ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



SOSTRE PLANTA 1
Ala Nord

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
1.020.999
Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta SP2

E N04

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS EN ESTRUCTURES membre nº11
Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

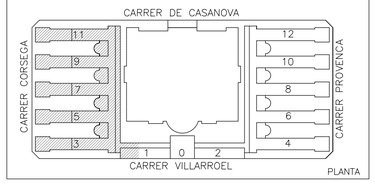
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

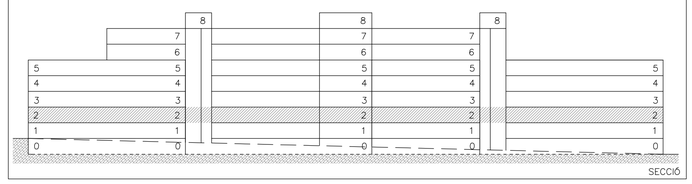
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

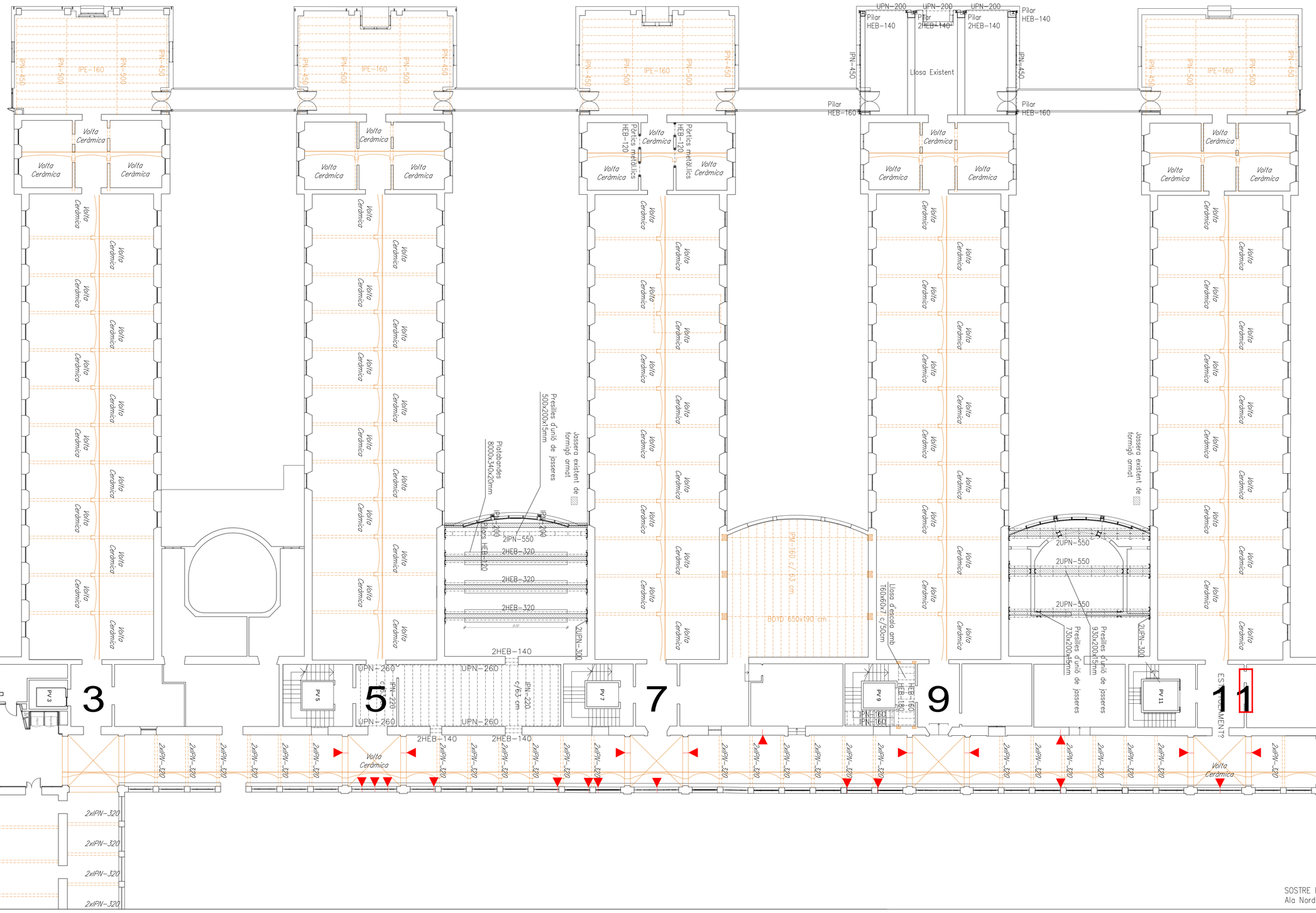


ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

1.020.999

Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta SP3

E N05

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS EN ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

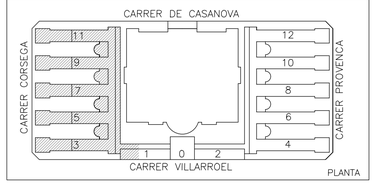
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

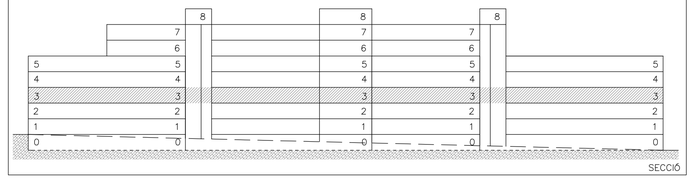
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

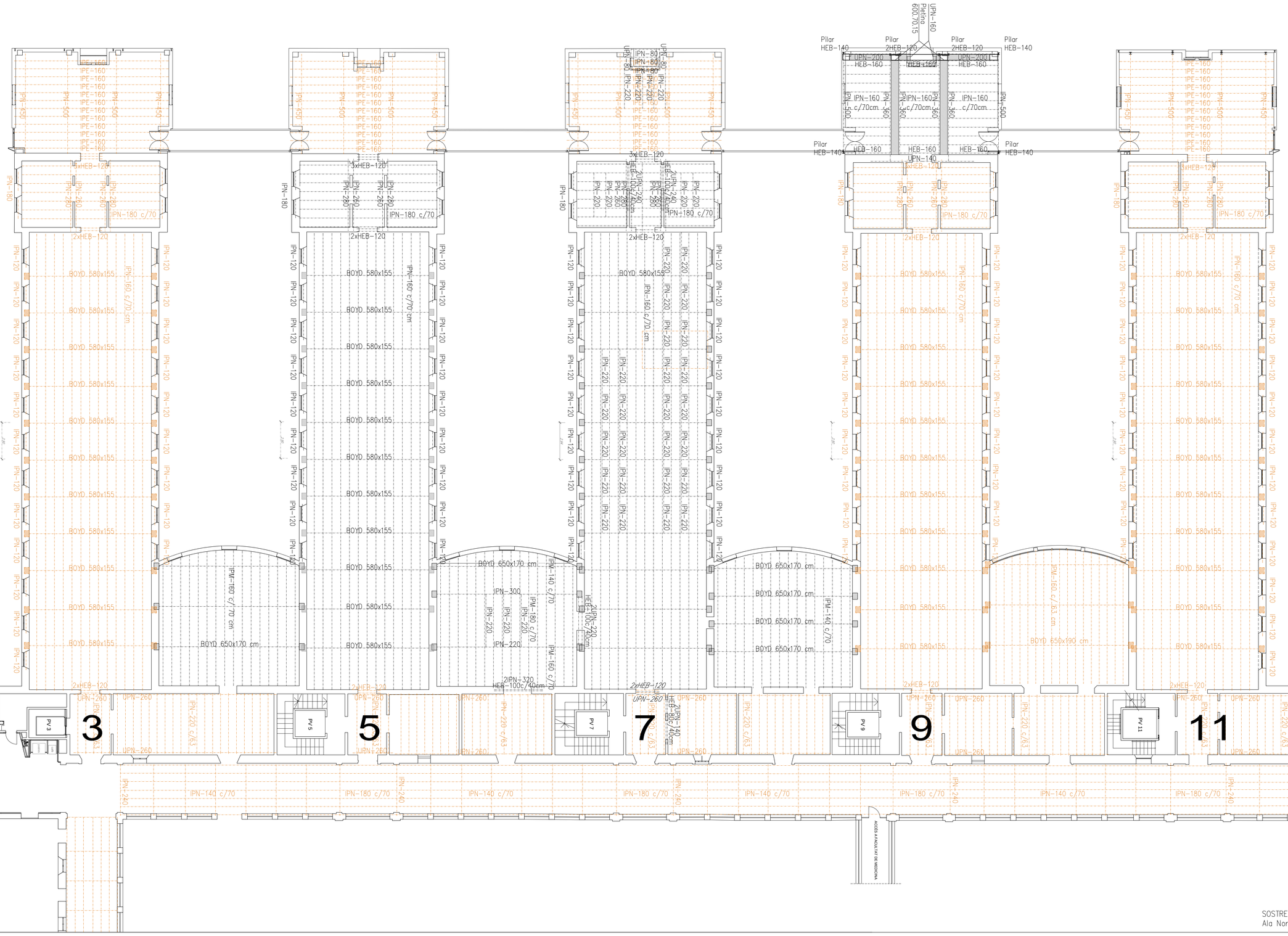


ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



SOSTRE PLANTA 3
Ala Nord

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

1.020.999

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta SP4

E N06

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS EN ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

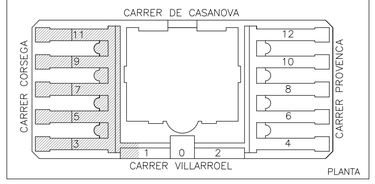
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

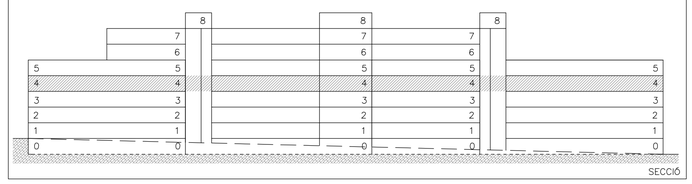
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

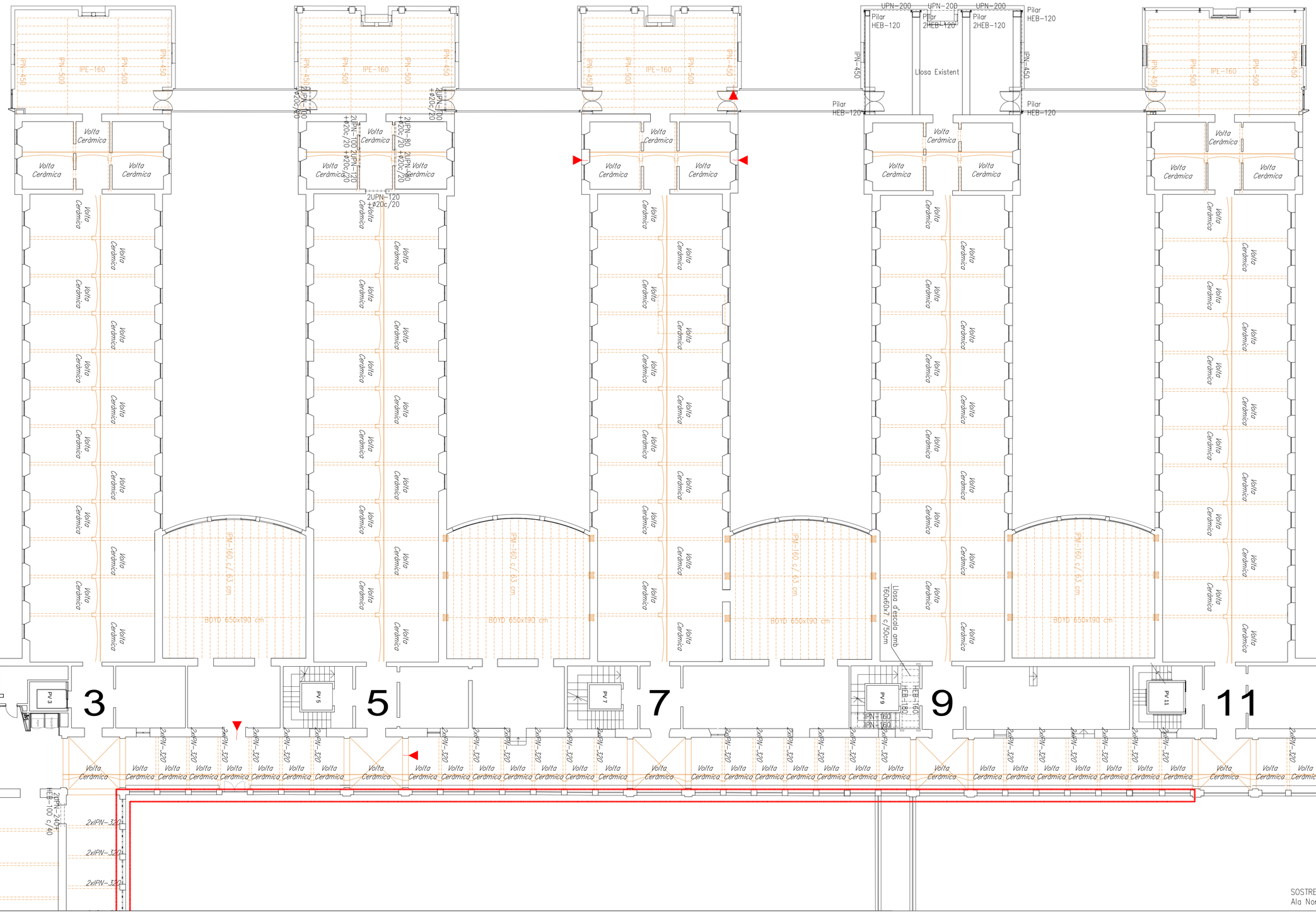


ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

1.020.999

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta SP5

E N07

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS EN ESTRUCTURES membre nº11
Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

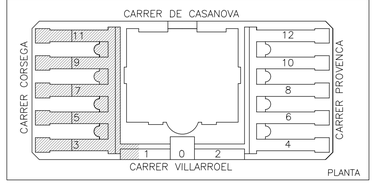
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

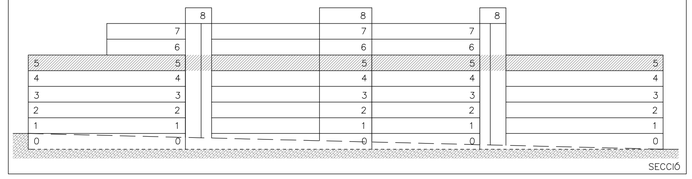
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

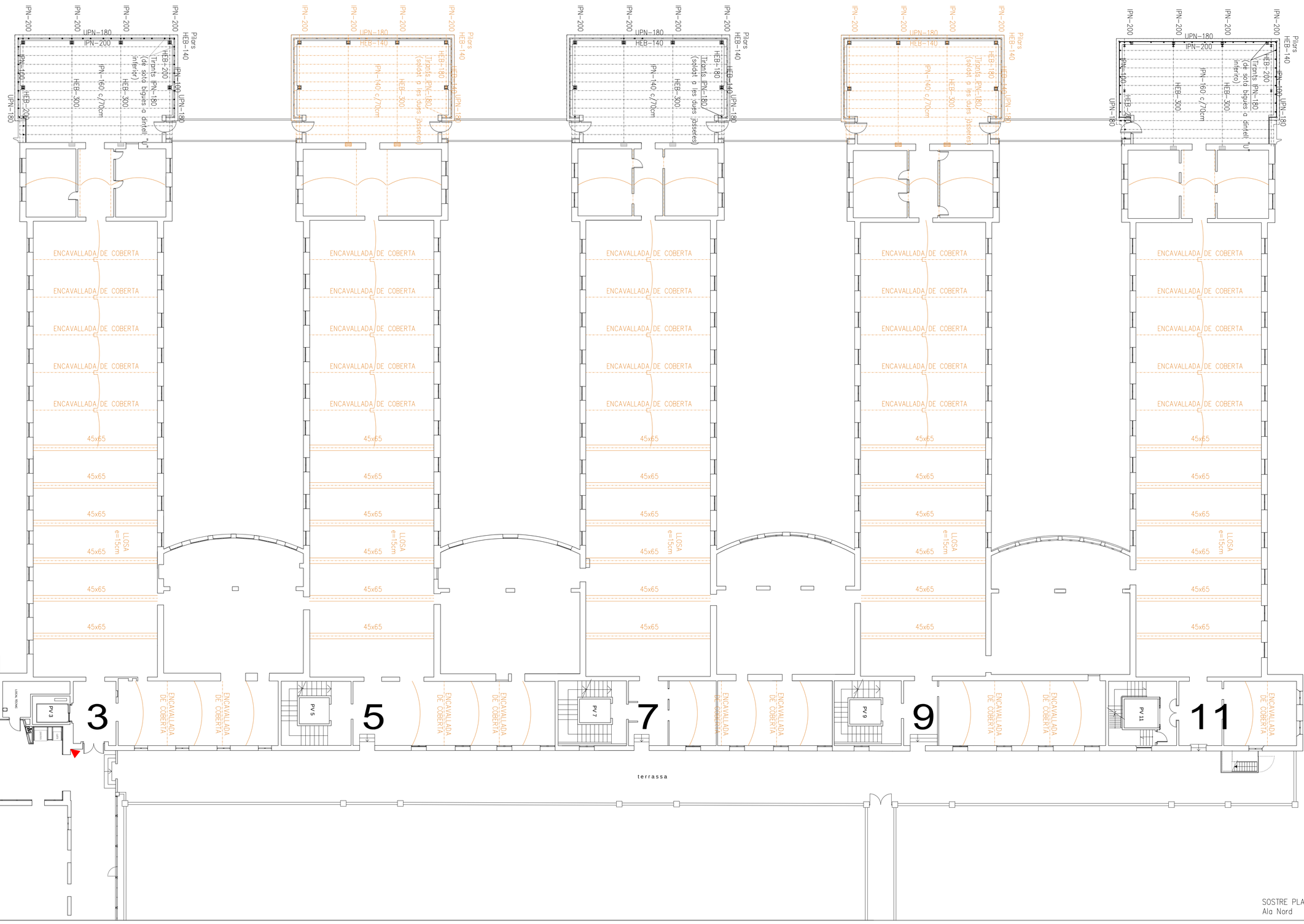


ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



SOSTRE PLANTA 5
Ala Nord

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

1.020.999

Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta SP6

E N08

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

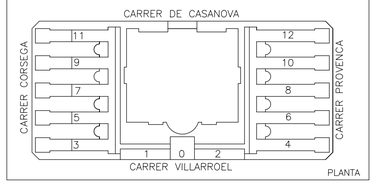
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

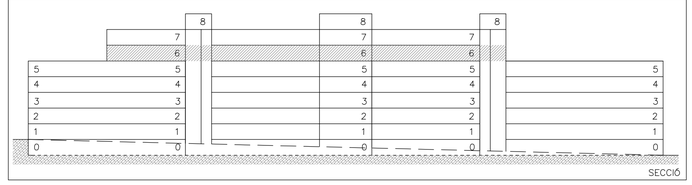
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

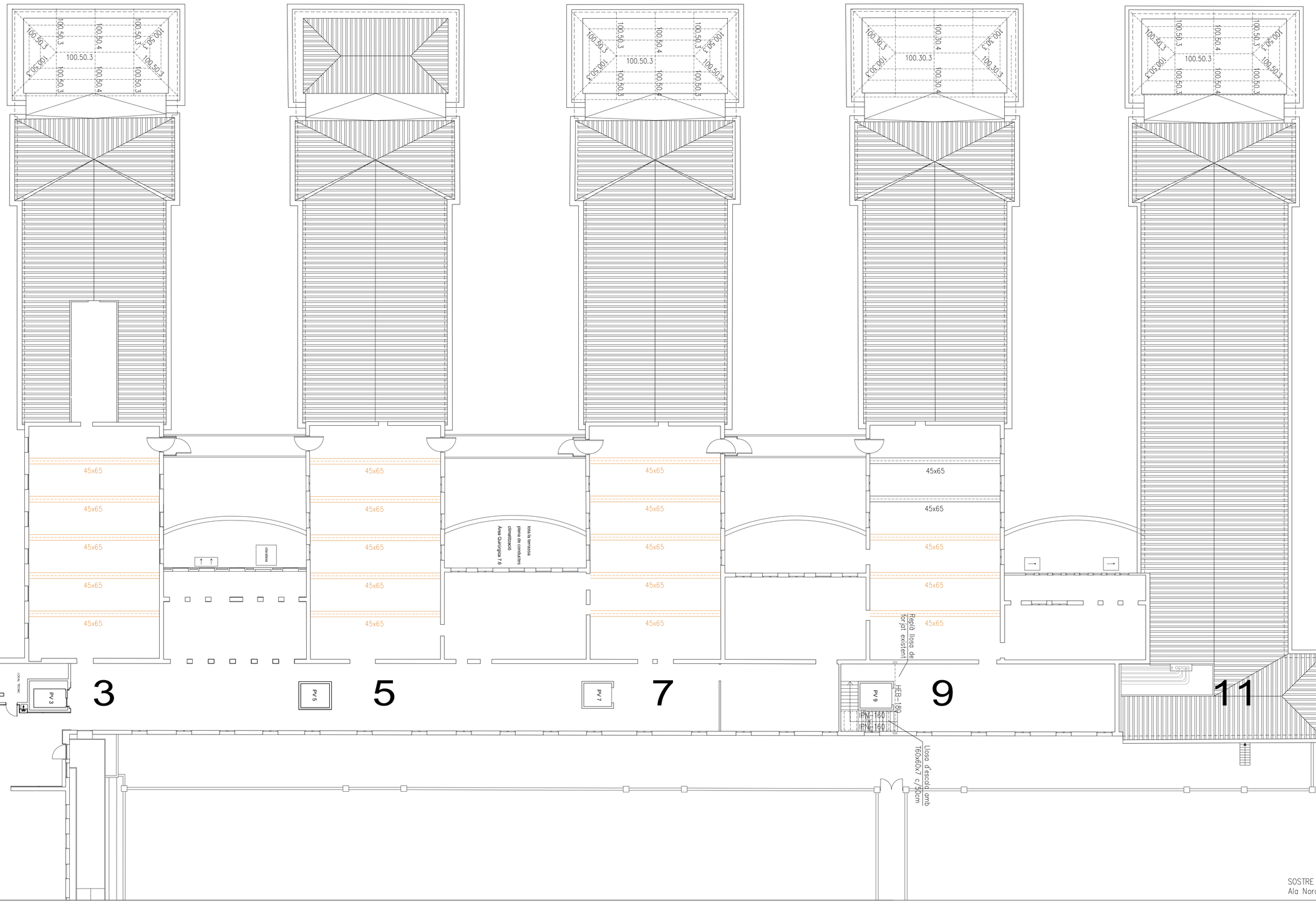


ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

1.020.999

Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta SP7

E N09

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS EN ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

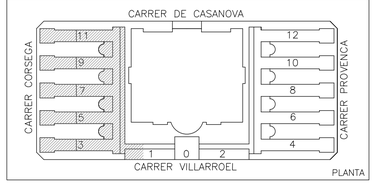
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

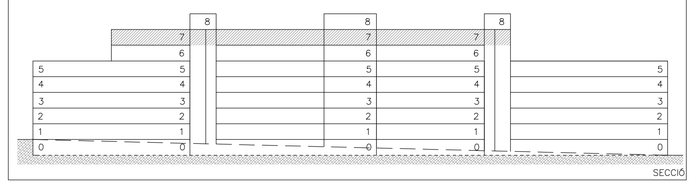
CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ



PLANTA

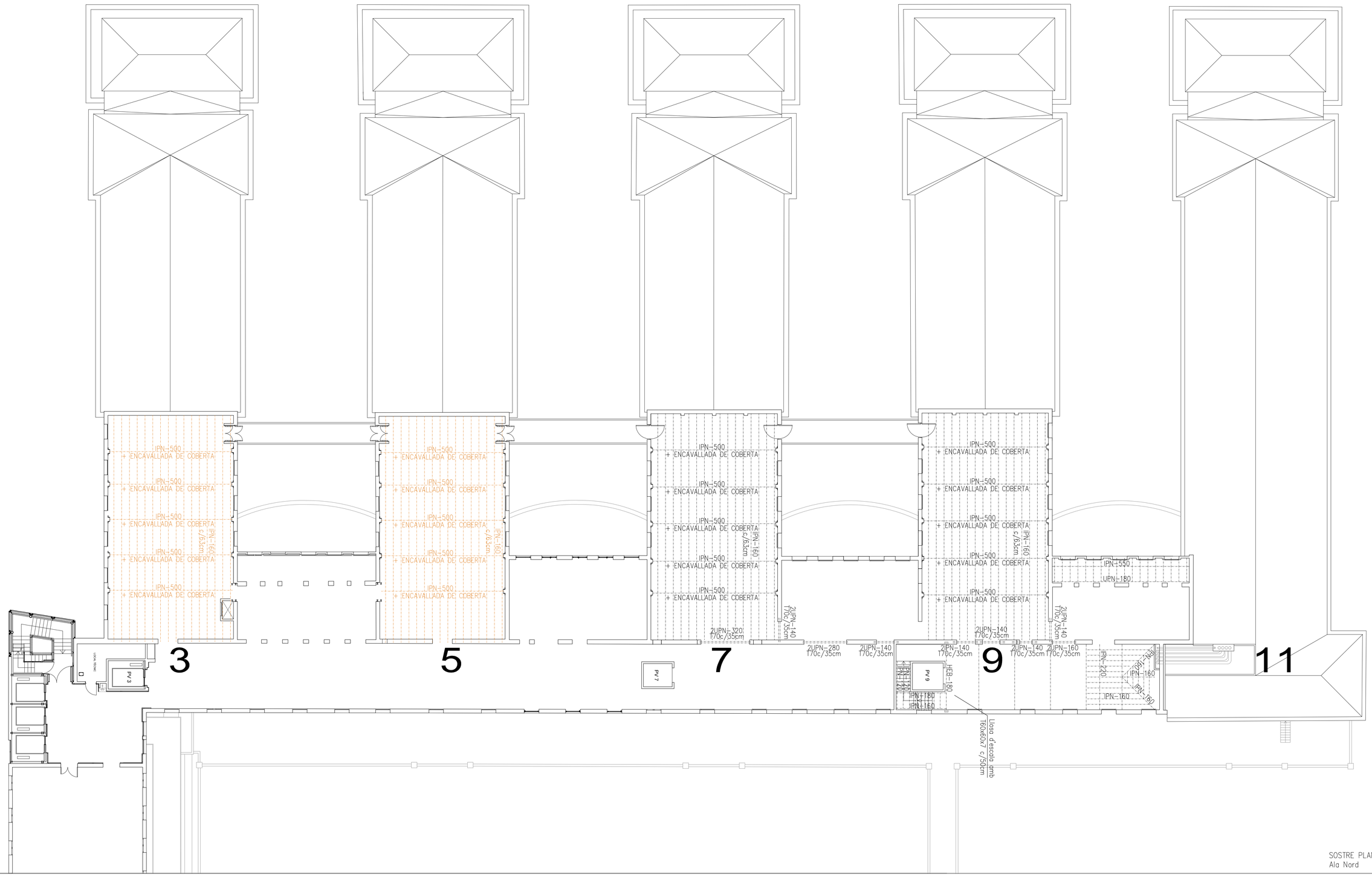
ESQUEMA DE SITUACIÓ



SECCIÓ

LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



SOSTRE PLANTA 7
Ala Nord

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

1.020.999

Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta SP8

E N10

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS EN ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

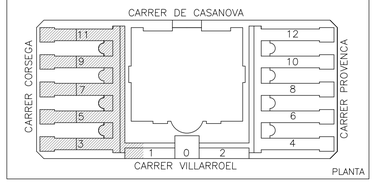
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

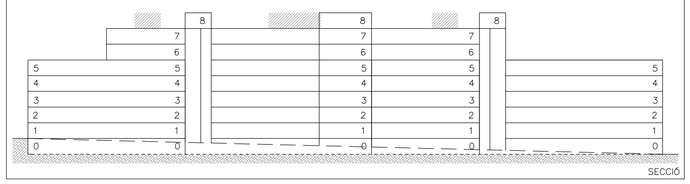
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

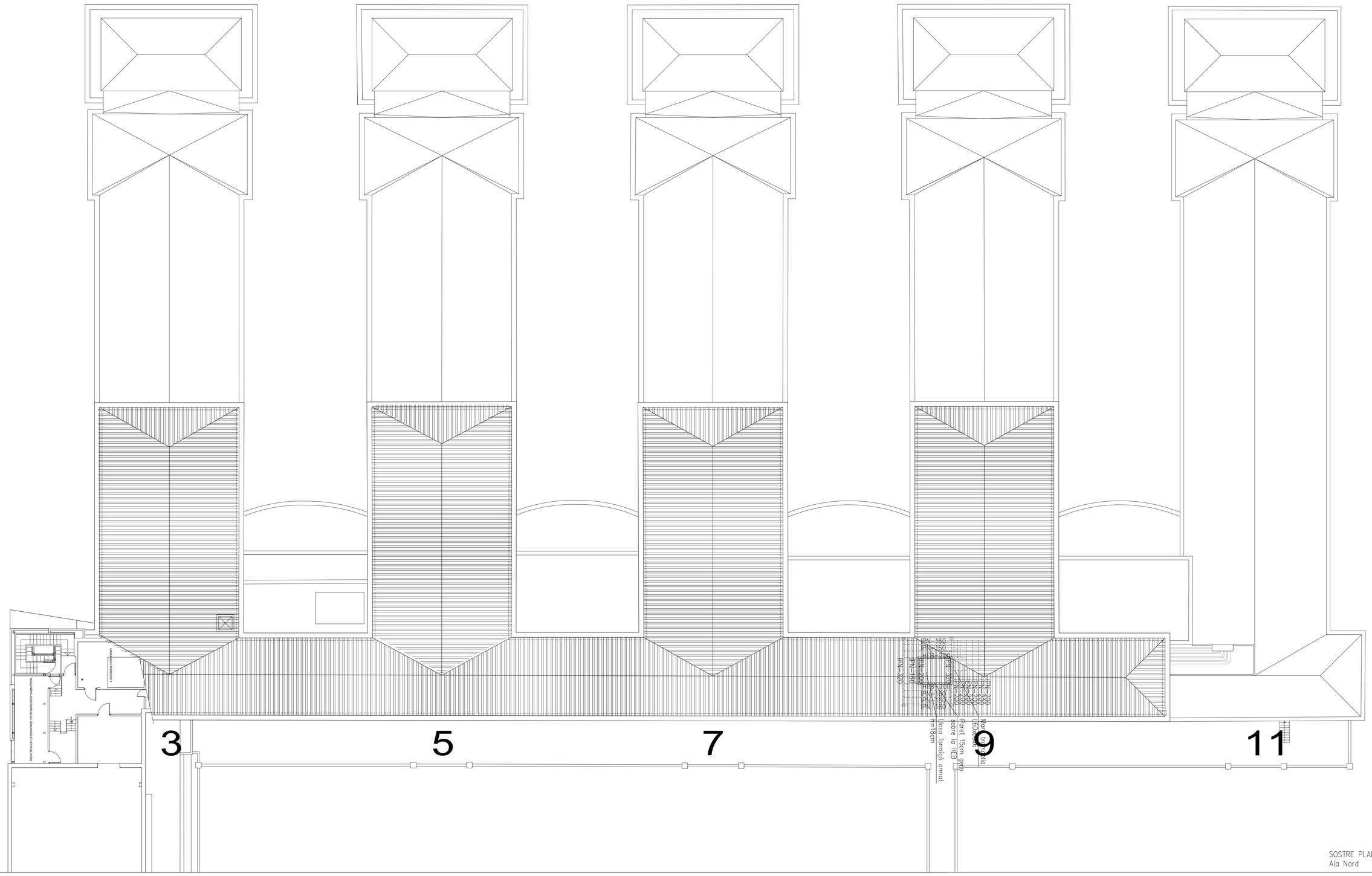


ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

1.020.999

Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta CIM

E S01

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

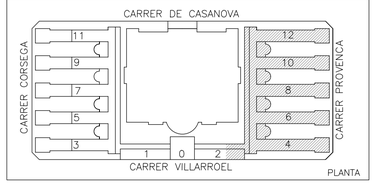
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

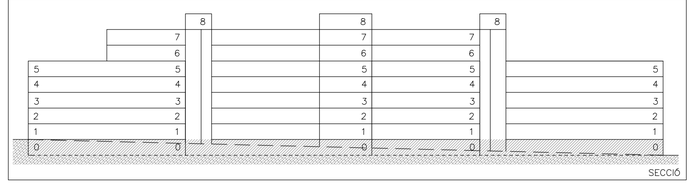
CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ



PLANTA

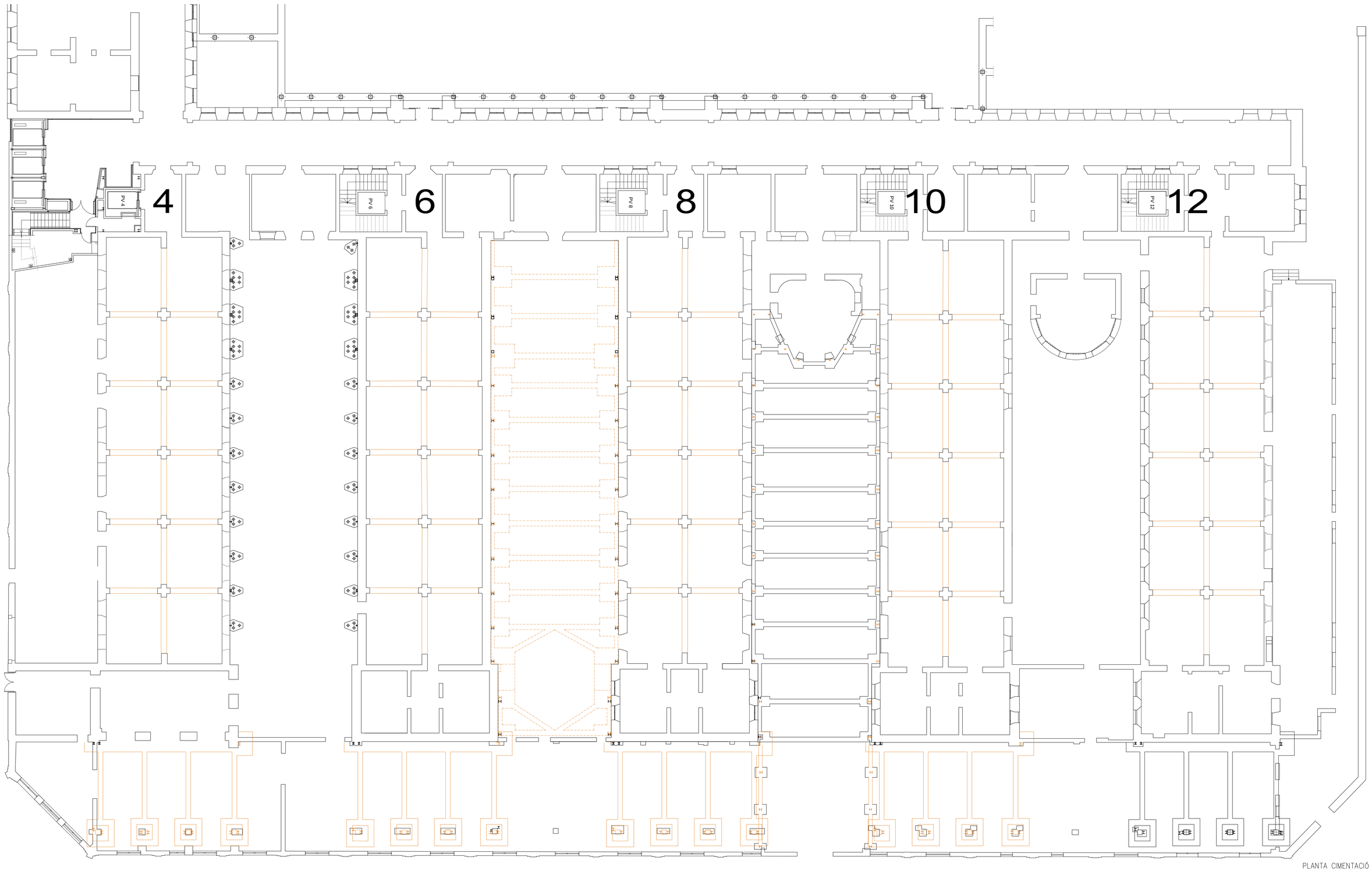
ESQUEMA DE SITUACIÓ



SECCIÓ

LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



PLANTA CIMENTACIÓ
Ala Sud

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
1.020.999
Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta SP0

E S02

ASSOCIACIÓ DE TÈCNICS EN ESTRUCTURES membre nº11
Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

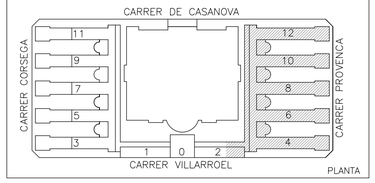
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

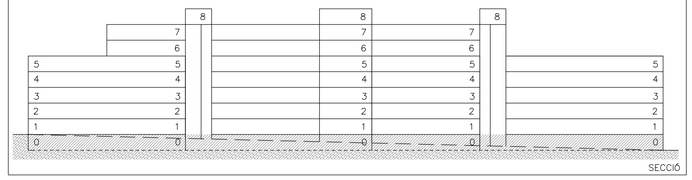
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

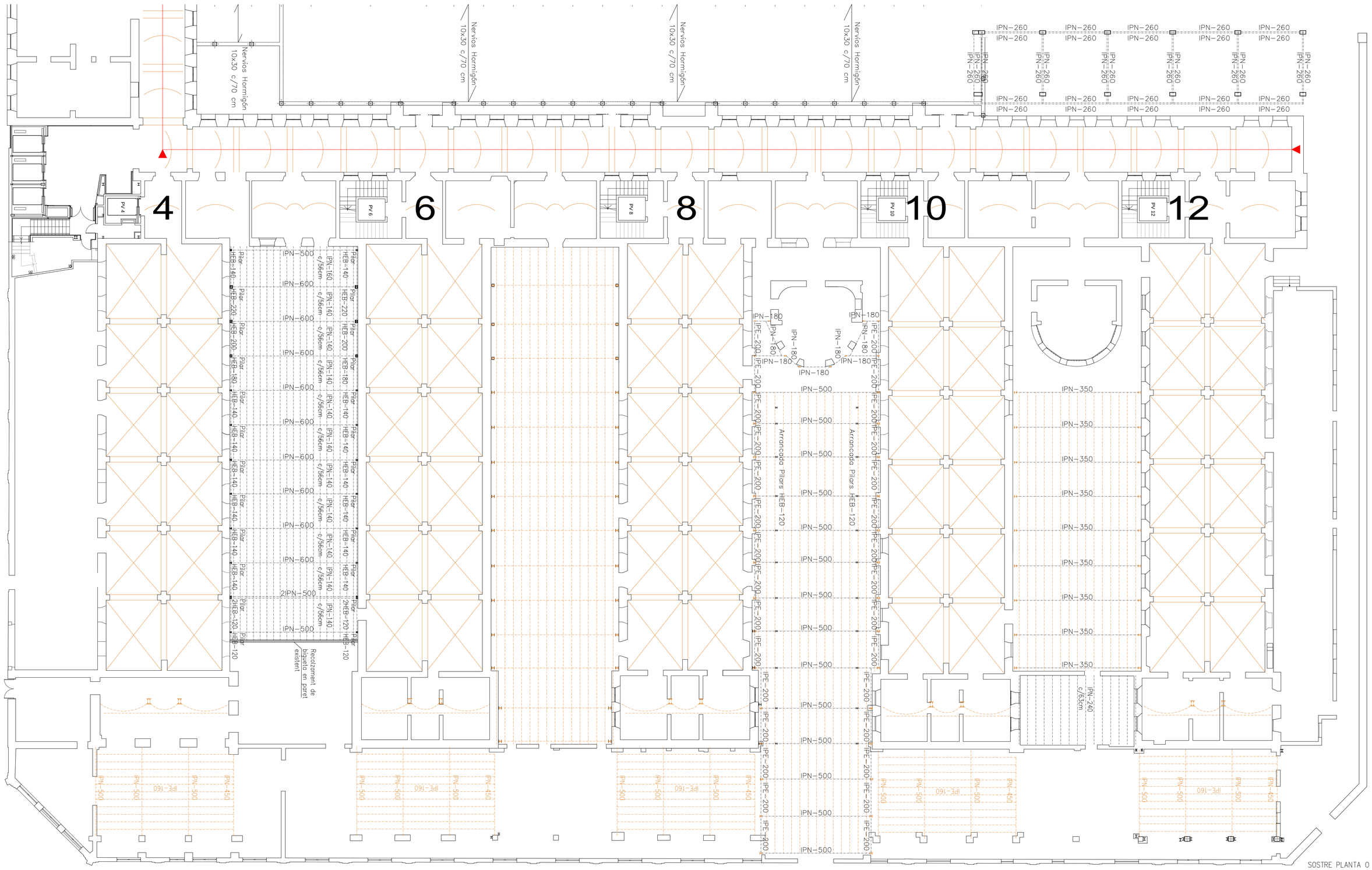


ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

1.020.999

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta SP1

E S03

ASSOCIADO DE: ASOCIACIÓN DE INSTRUCTORES miembro nº11
Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

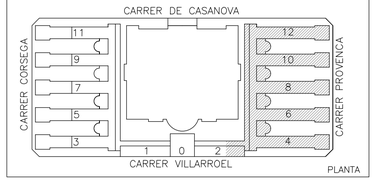
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

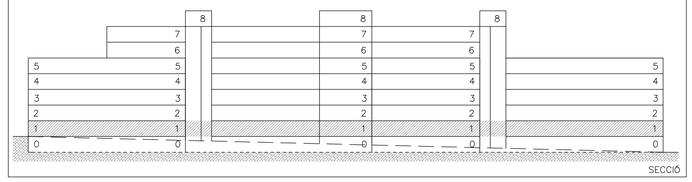
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

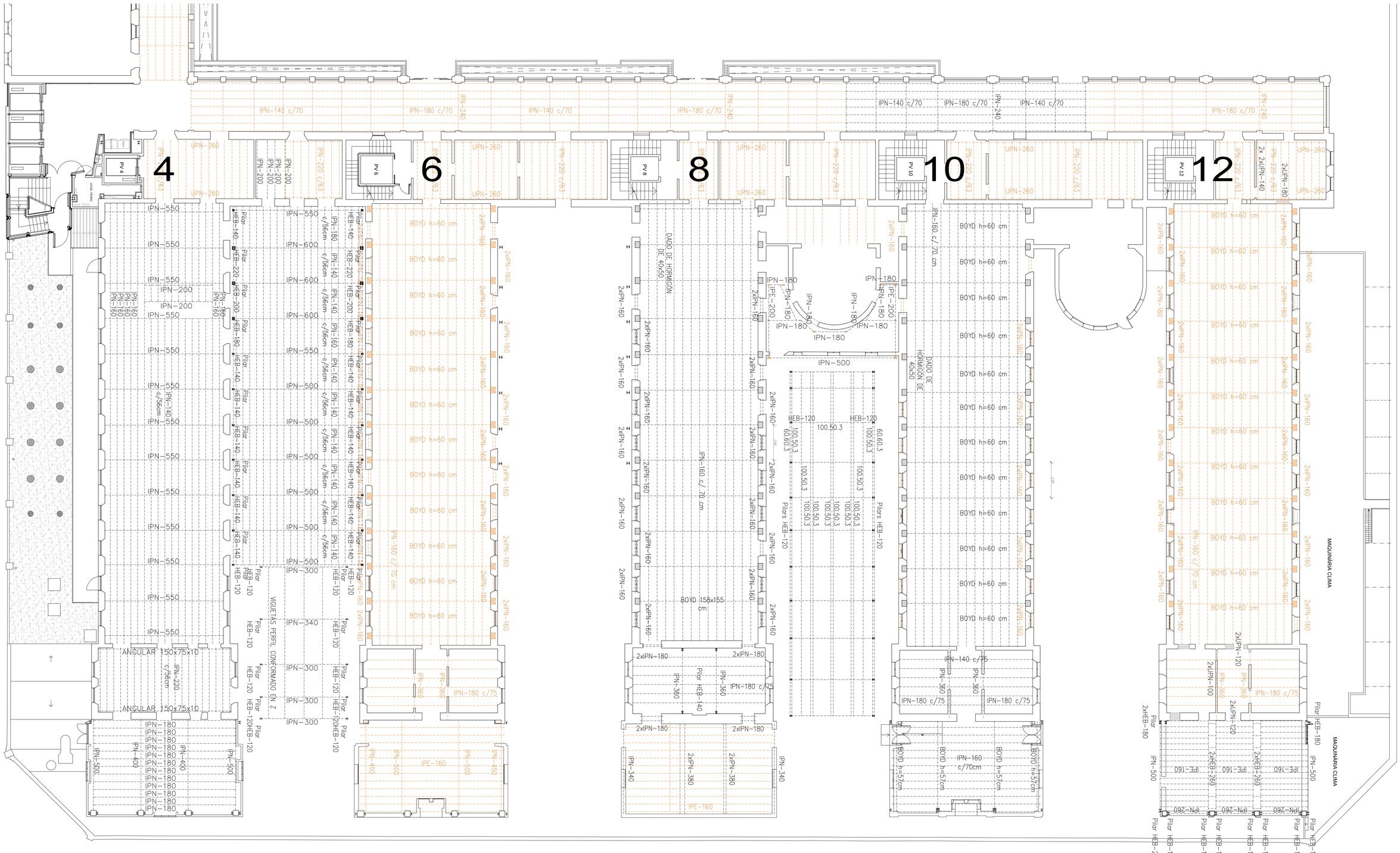


ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



SOSTRE PLANTA 1
Ala Sud

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

1.020.999

Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta SP2

E S04

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS EN ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

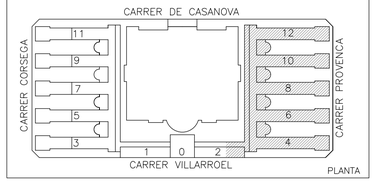
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

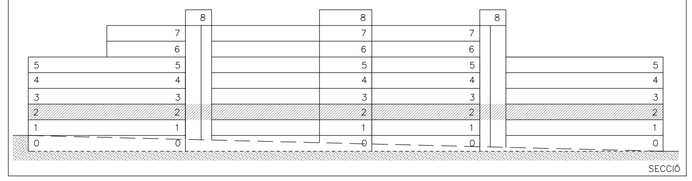
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

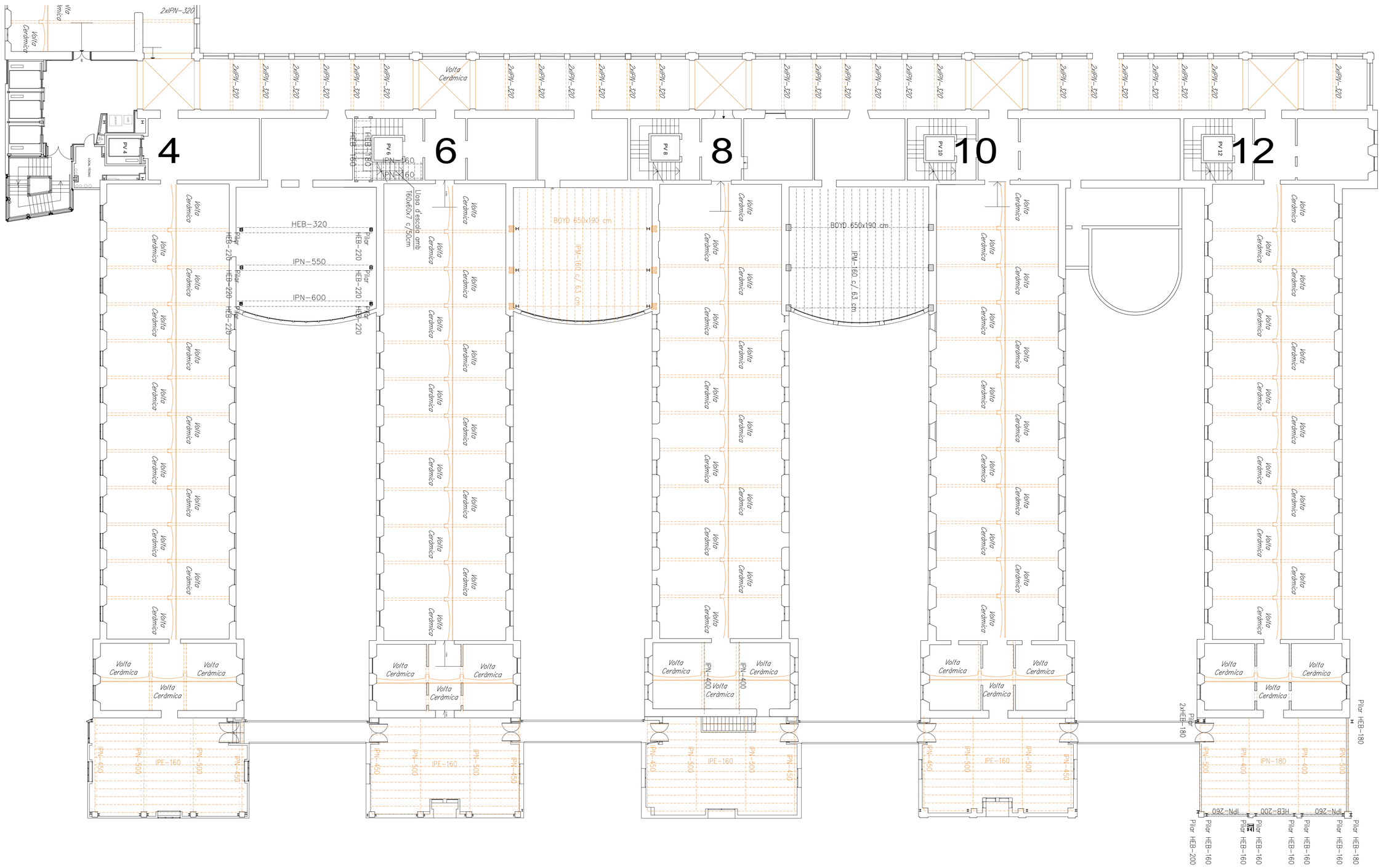


ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



SOSTRE PLANTA 2
Ala Sud

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

1.020.999

Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta SP3

E S05

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS EN ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

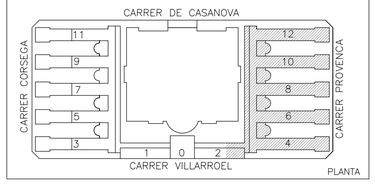
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

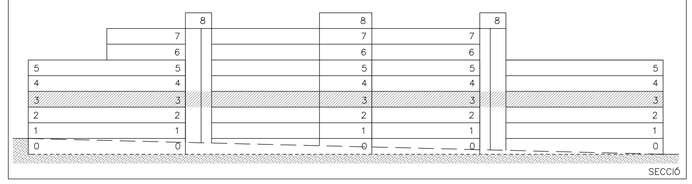
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

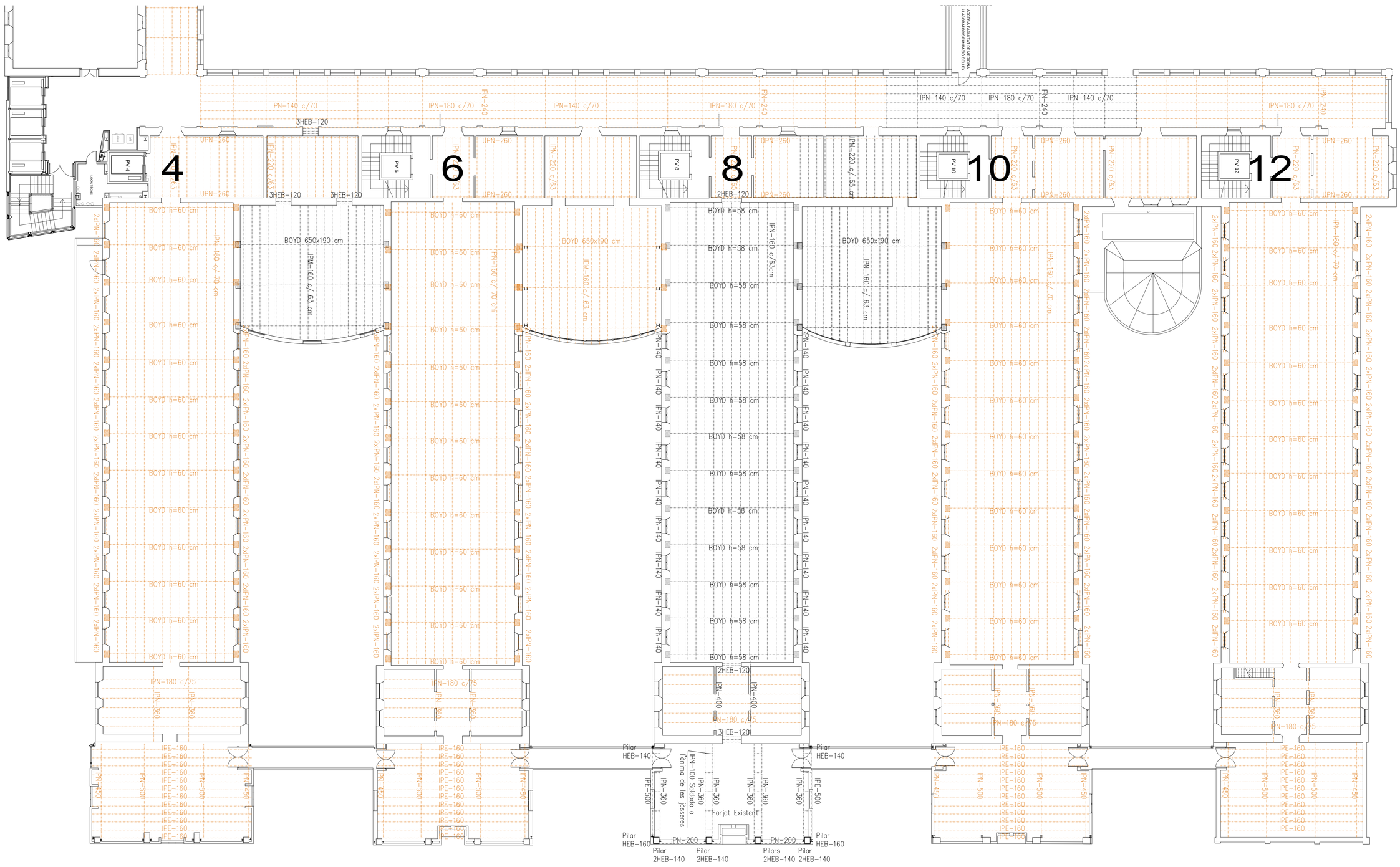


ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



SOSTRE PLANTA 3
Ala Sud

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

1.020.999

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta SP4

E S06

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS EN ESTRUCTURES membre nº11
Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

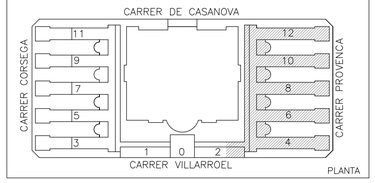
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

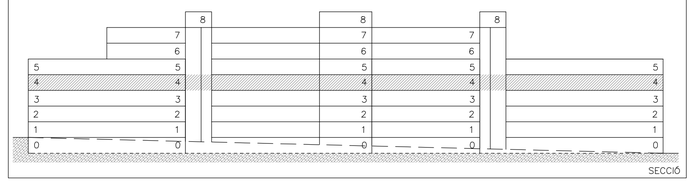
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

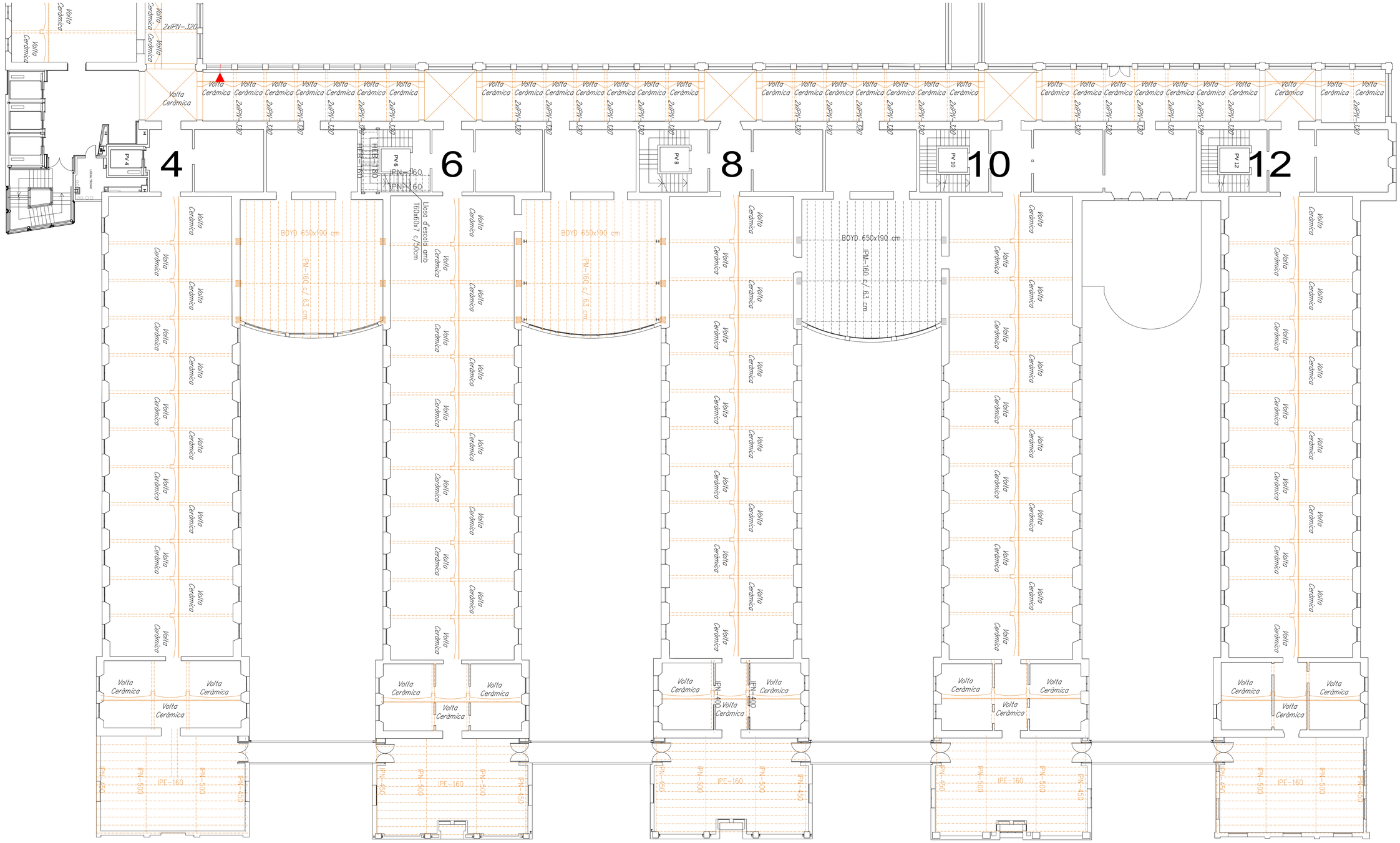


ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



SOSTRE PLANTA 4
Ala Sud

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

1.020.999

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta SP5

E S07

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS EN ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

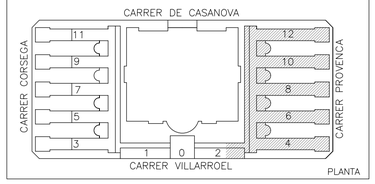
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

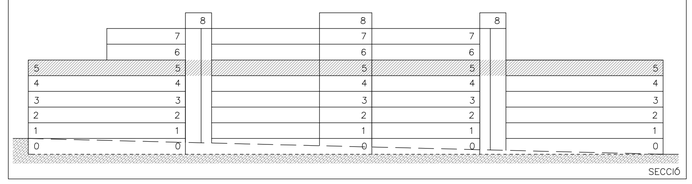
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

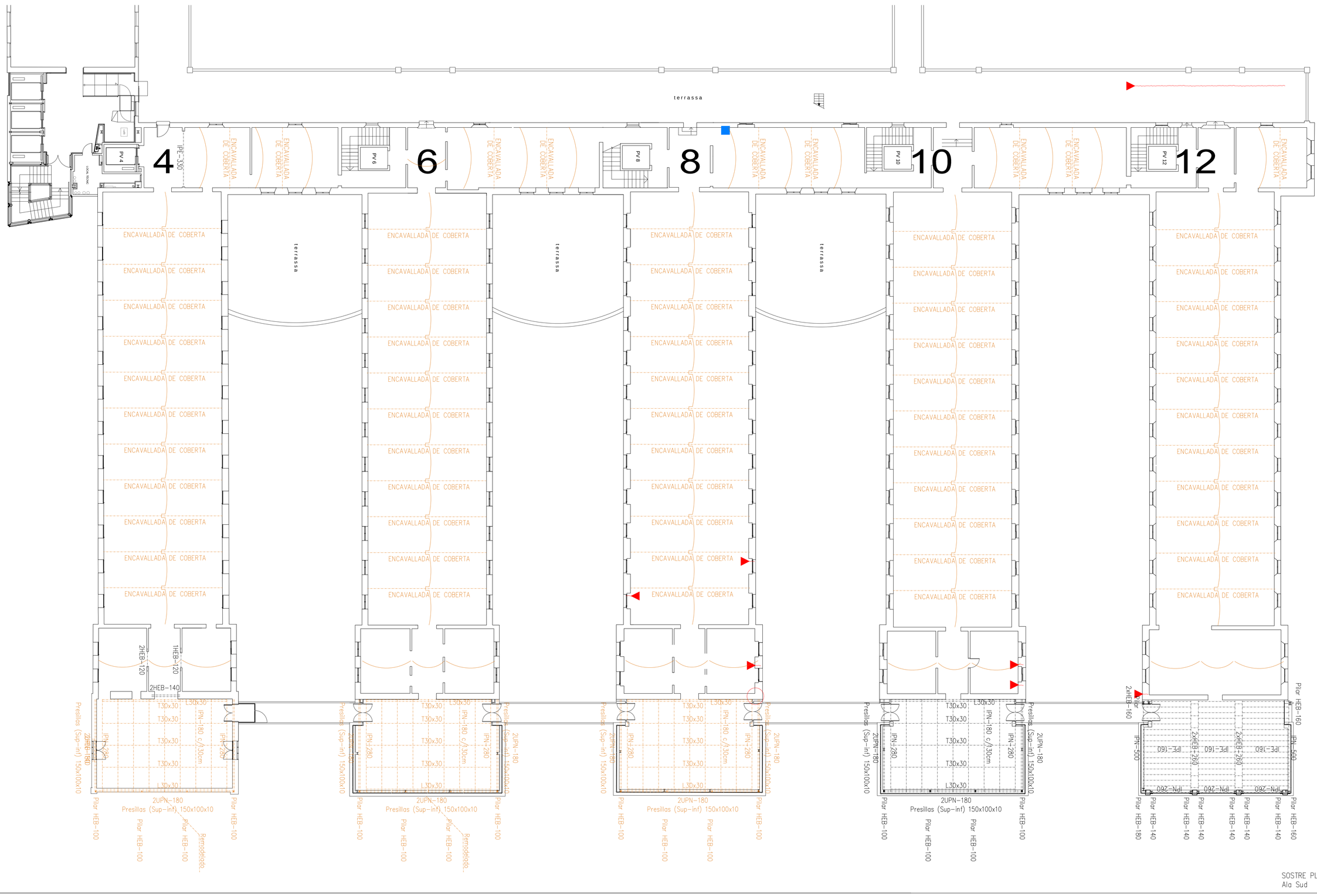


ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



SOSTRE PLANTA 5
Ala Sud

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP 1.020.999
Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta SP6

E S08

ASSOCIACIÓ DE TÈCNICS EN ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

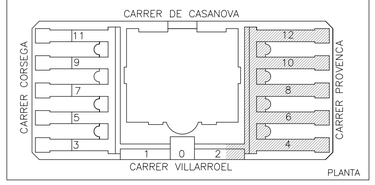
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

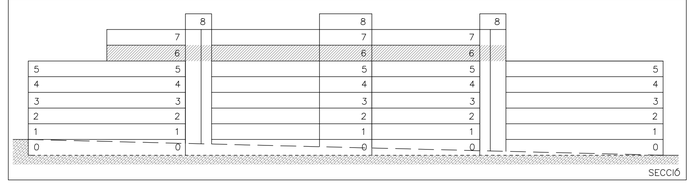
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

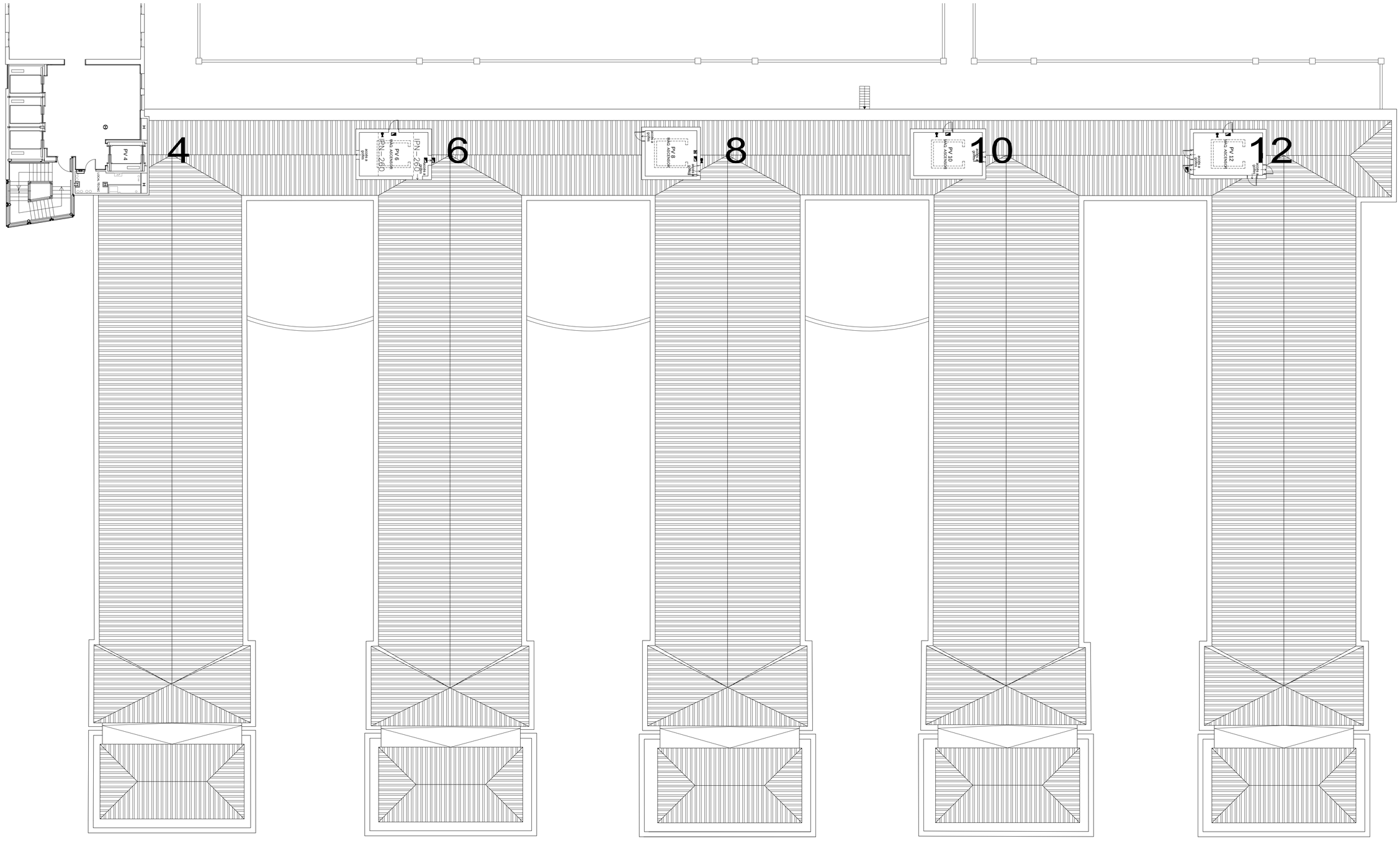


ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



SOSTRE PLANTA 6
Ala Sud

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

1.020.999

Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta SP7

E S09

ASSOCIACIÓ DE TÈCNICS EN ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

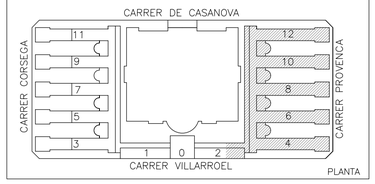
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

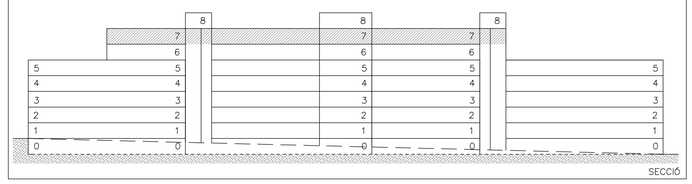
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

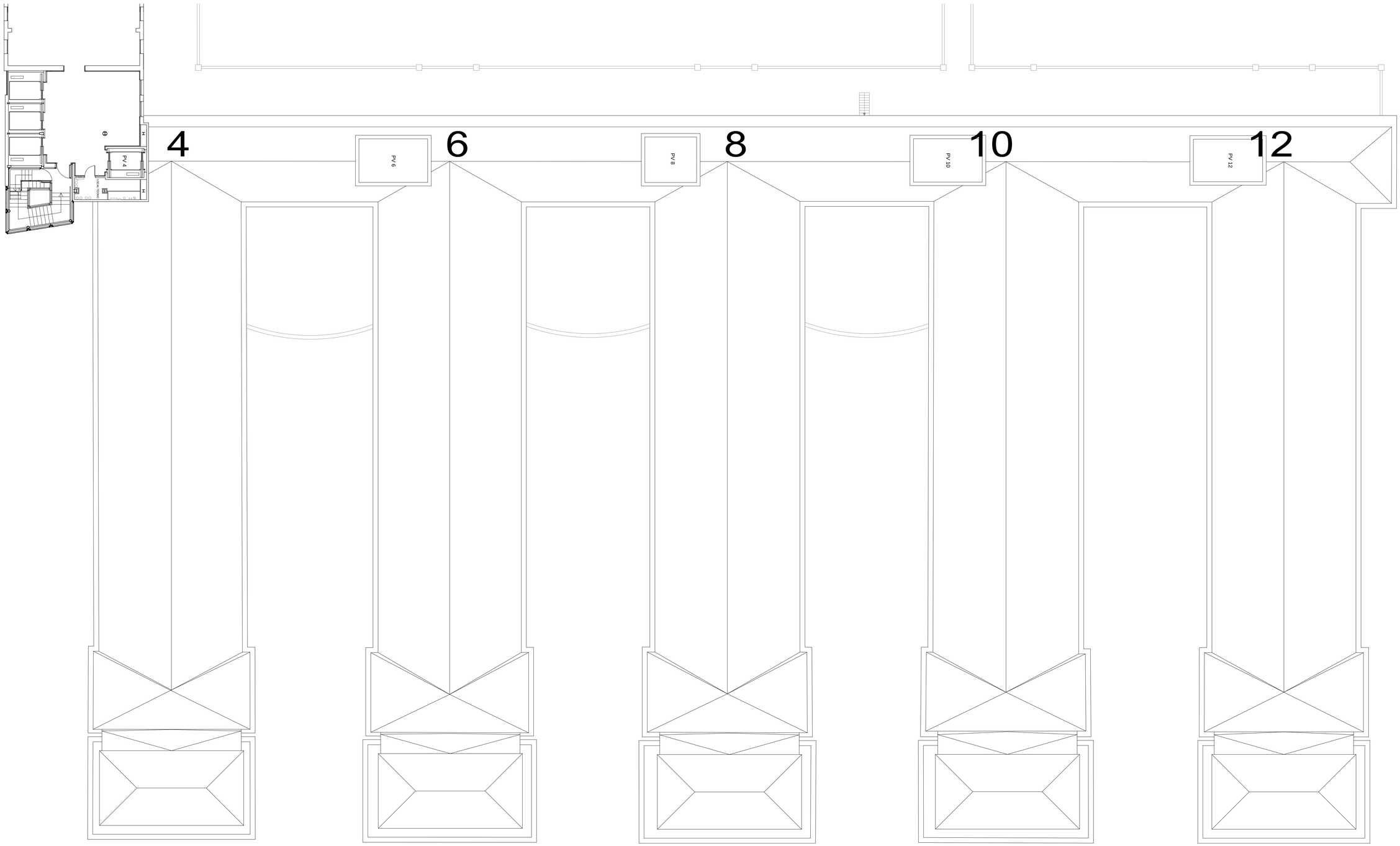


ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats



SOSTRE PLANTA 7
Ala Sud

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

1.020.999

As Built
Hospital Clínic

Geometria
Planta SP8

E S10

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS EN ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

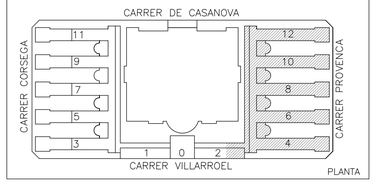
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

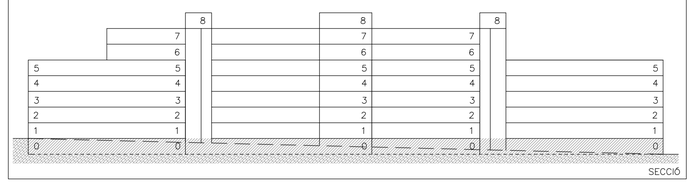
Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	23.12.2016	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

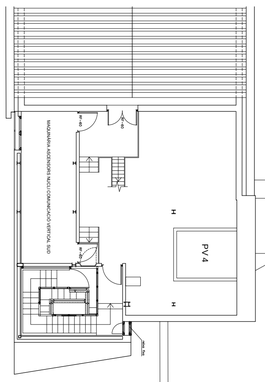


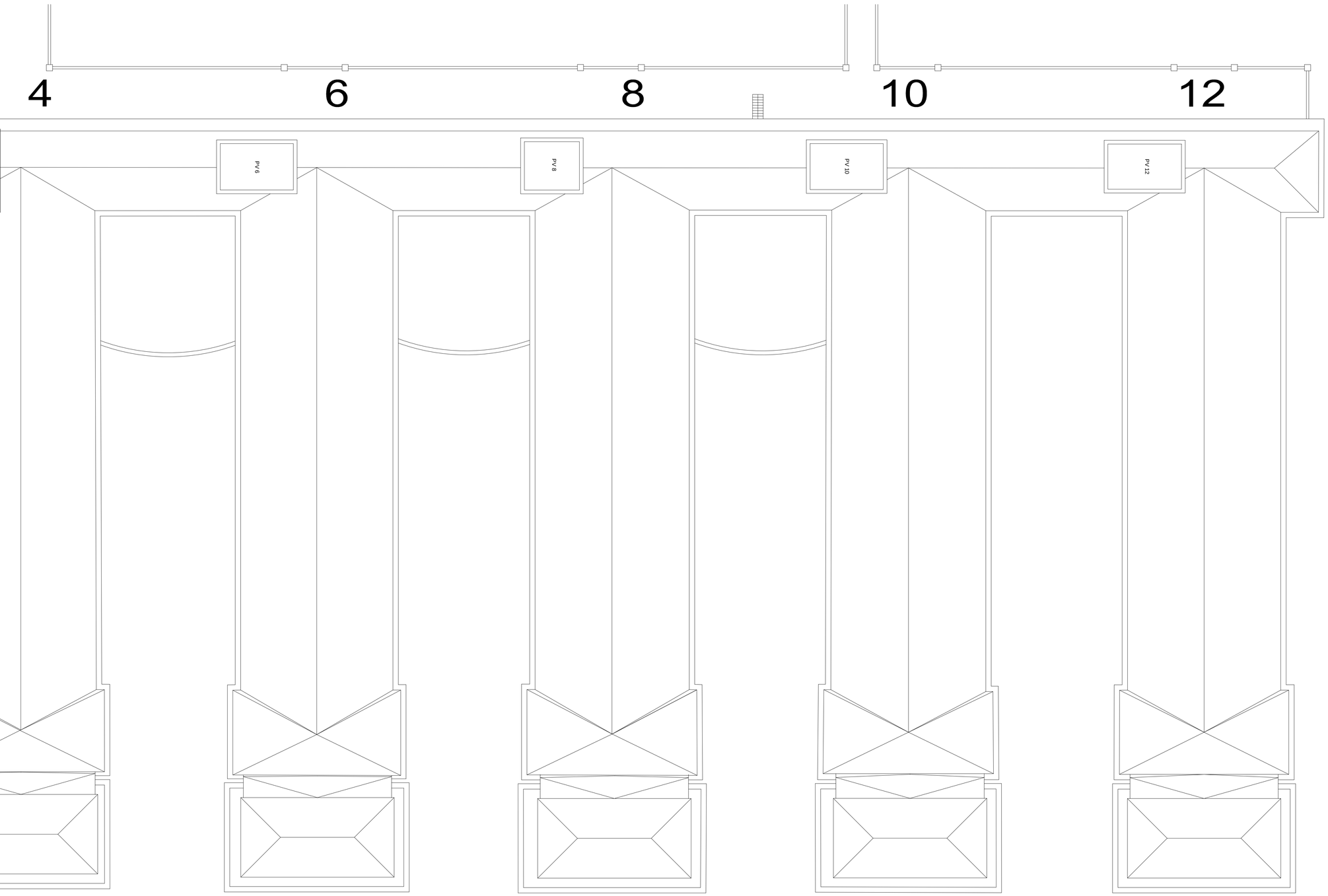
ESQUEMA DE SITUACIÓ



LLEGENDA

- Informació documentada
- Informació extrapolada
- Esquerda
- Humitats





SOSTRE PLANTA 8
Ala Sud

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

1.020.999

Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Resultats
Murs de Planta Baixa

R01

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS EN ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

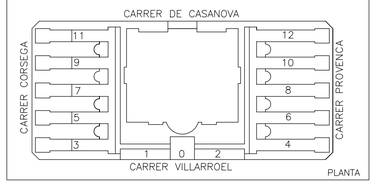
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	24.02.2017	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

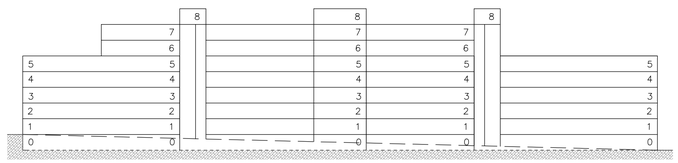
CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

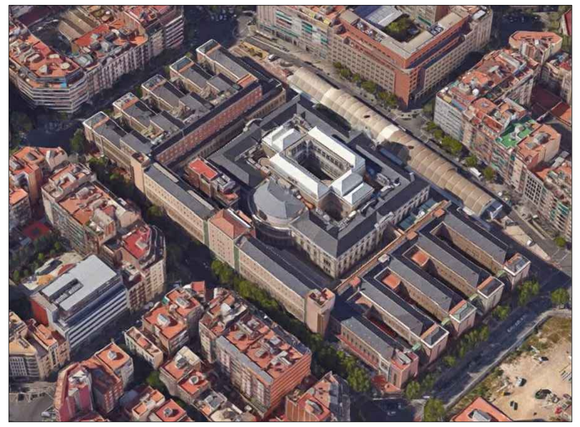


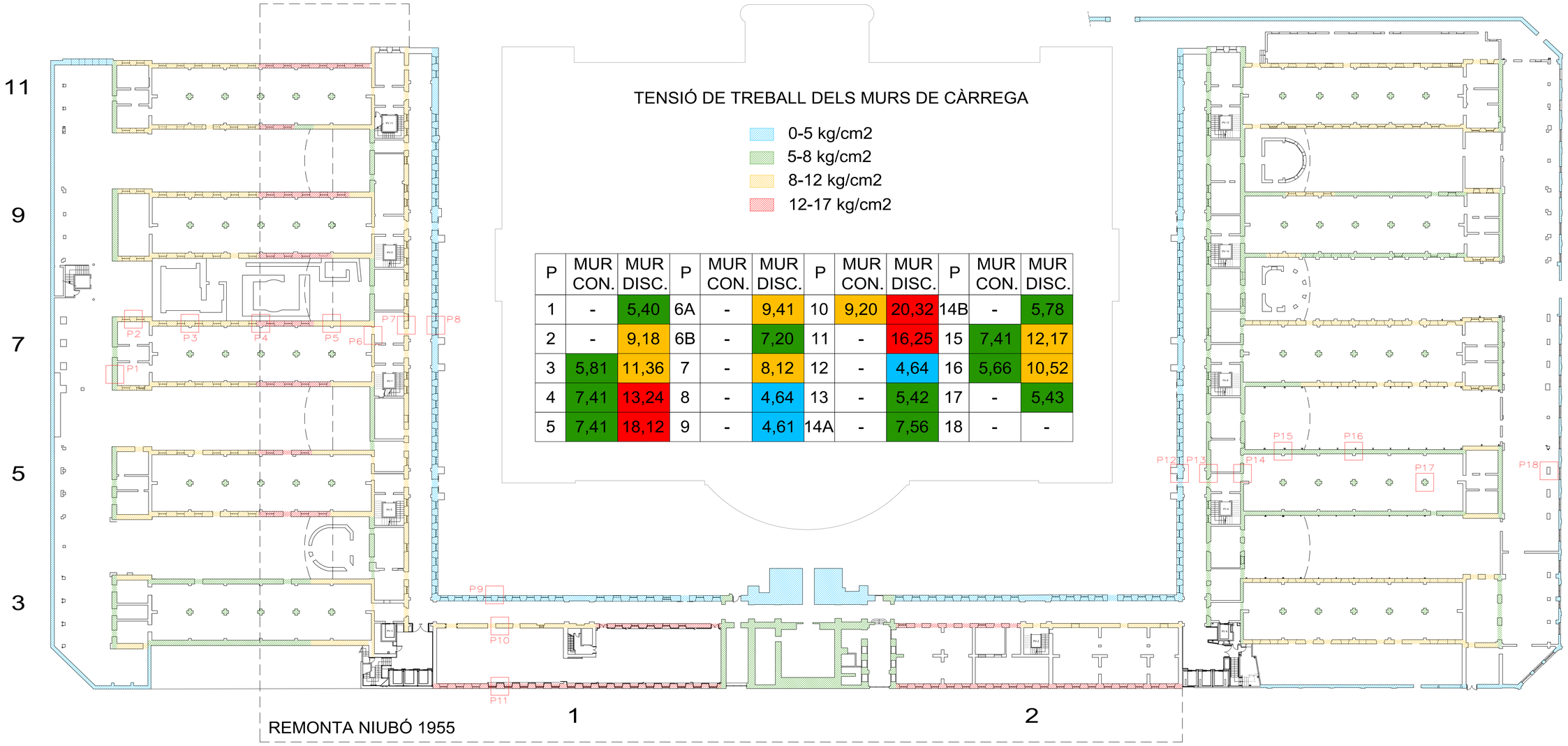
PLANTA

ESQUEMA DE SITUACIÓ



SECCIÓ





TENSIÓ DE TREBALL DELS MURS DE CÀRREGA

- 0-5 kg/cm2
- 5-8 kg/cm2
- 8-12 kg/cm2
- 12-17 kg/cm2

P	MUR CON.	MUR DISC.	P	MUR CON.	MUR DISC.	P	MUR CON.	MUR DISC.	P	MUR CON.	MUR DISC.
1	-	5,40	6A	-	9,41	10	9,20	20,32	14B	-	5,78
2	-	9,18	6B	-	7,20	11	-	16,25	15	7,41	12,17
3	5,81	11,36	7	-	8,12	12	-	4,64	16	5,66	10,52
4	7,41	13,24	8	-	4,64	13	-	5,42	17	-	5,43
5	7,41	18,12	9	-	4,61	14A	-	7,56	18	-	-

TENSIÓ DE TREBALL DELS MURS DEL SOTERRANI

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP

1.020.999

Telf +34 932 244 370
www.bacecg.com

As Built
Hospital Clínic

Resultats
Fonamentació

R02

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS EN ESTRUCTURES membre nº11

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document per qualsevol mitjà, sense el consentiment explícit dels propietaris

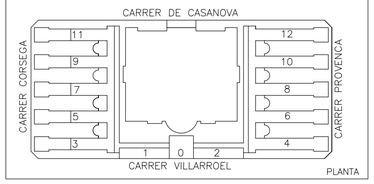
Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS

Nº	DATA	COMENTARIS	CTR
1	24.02.2017	Entrega Inicial	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

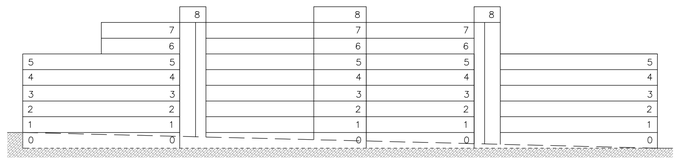
CTR A: plànol d'entrega final, vàlid per a construcció
CTR B: plànol d'entrega geometria, no vàlid per a construcció
CTR C: plànol informatiu, no vàlid per a construcció

ESQUEMA DE SITUACIÓ

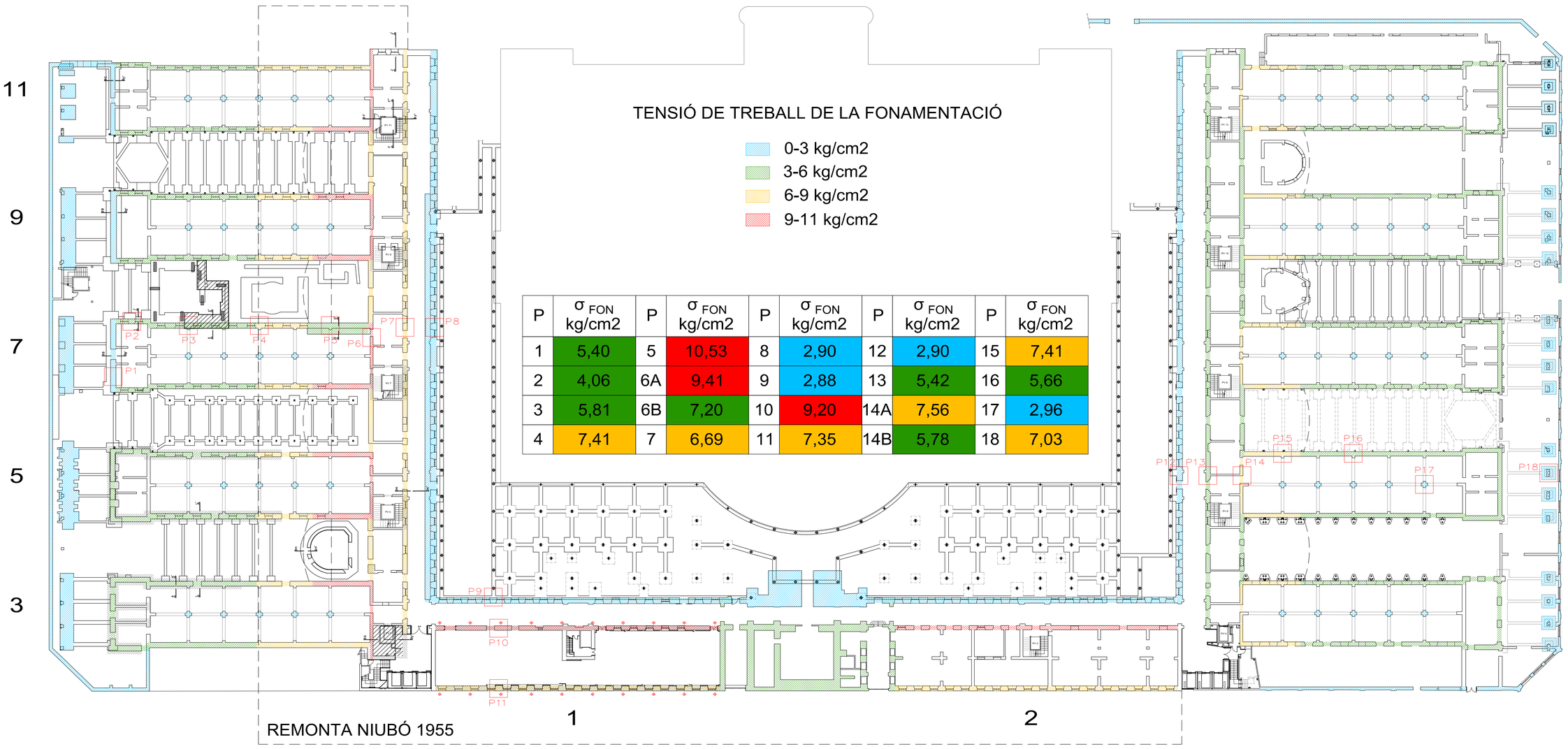


PLANTA

ESQUEMA DE SITUACIÓ



SECCIÓ



TENSIÓ DE TREBALL DE LA FONAMENTACIÓ

- 0-3 kg/cm2
- 3-6 kg/cm2
- 6-9 kg/cm2
- 9-11 kg/cm2

P	σ FON kg/cm2	P	σ FON kg/cm2	P	σ FON kg/cm2	P	σ FON kg/cm2	P	σ FON kg/cm2
1	5,40	5	10,53	8	2,90	12	2,90	15	7,41
2	4,06	6A	9,41	9	2,88	13	5,42	16	5,66
3	5,81	6B	7,20	10	9,20	14A	7,56	17	2,96
4	7,41	7	6,69	11	7,35	14B	5,78	18	7,03

TENSIÓ DE TREBALL DE LA FONAMENTACIÓ