

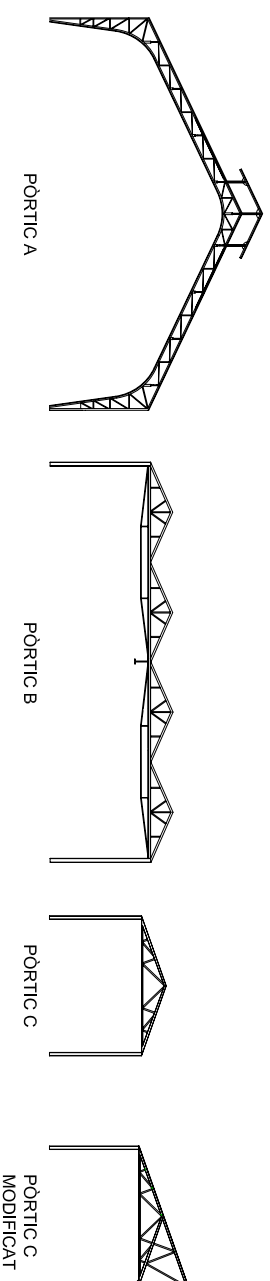
Donades les característiques de l'edifici, podem diferenciar diferents grups estructurals: un pertanyent a la part rehaabilitada (preexistentes que es mantenen passant a tenir nous requeriments) i l'altre referent a la part nova amb requeriments també específics.

Preexistentes:

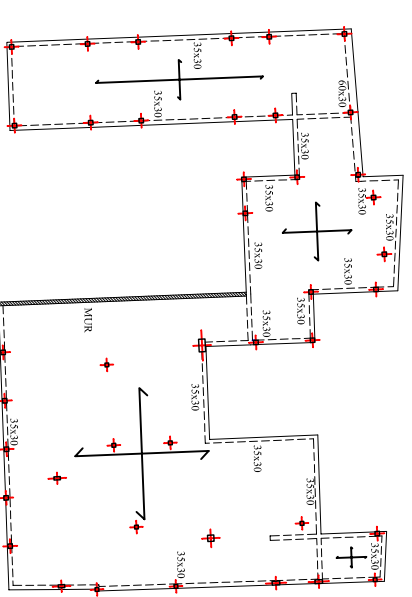
Cos A: es conserven tots els seus pilars (metalls) i es fa una substitució de la coberta i façana, que donat que es realitza mitjançant panells sandwich lleugers i en sec no es considera que s'alteri el seu estat de càrregues, per tant, donat que actualment el seu estat és correcte, es considerarà que podria seguir treballant de la mateixa manera.

Cos B: es conserven tots els seus portics però en aquest cas es substitueixen els pilars existents de formigó per perfils metàl·lics tipus HEB 320. S'opta per aquesta opció per diversos motius: l'eliminació de forjats interiors tipus llosa que estan en contacte amb els pilars existents; l'eliminació d'aquests forjats (i no substituïdo) ja que l'esveltesa del pilar quedaria notablement accentuada i per tant les dimensions dels pilars actuals serien insuficients; per raons arquitectòniques, tota una banda de pilars del portic passen a constituir una porxada a la plaça pública i per raons estètiques i de manteniment però també facilitat constructiva per l'encontre amb el portic existent, s'opta per la col·locació de pilars metàl·lics degudament protegits; a l'exterior amb pintura tipus exposi que requereixi de manteniment periòdic que els protegeixi d'agents com humitat, aigua, corrosió, canvis tèrmics constants, etc i a l'interior amb pintures incombustibles que augmentaran la seva resistència al foc en cas d'incendi. Aquesta substitució es farà apuntant amb cura i detallament el portic actual mirant d'aconseguir la màxima estabilitat i retirar el pilar de formigó existent. Una vegada feta aquesta operació, es procedirà a canviar una pletina metàl·lica al portic, a la zona on es col·locarà el nou pilar (ja que provablement no podrem soldar directament el pilar) i es soldarà el pilar a aquesta no pletina.

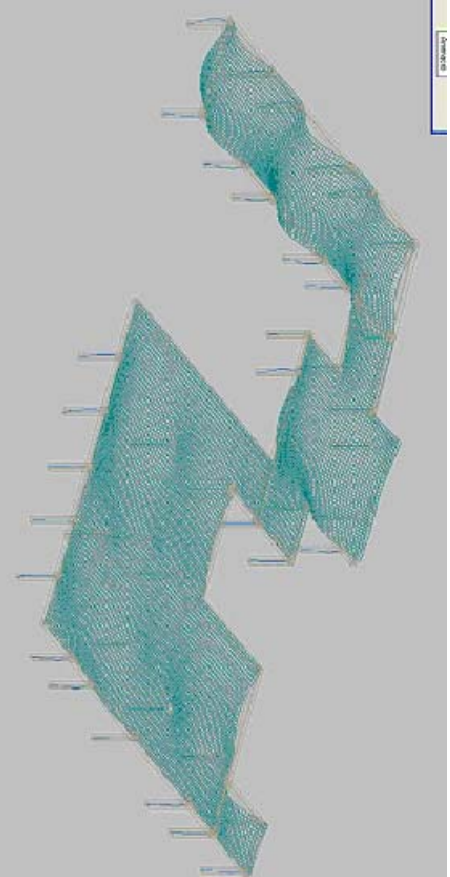
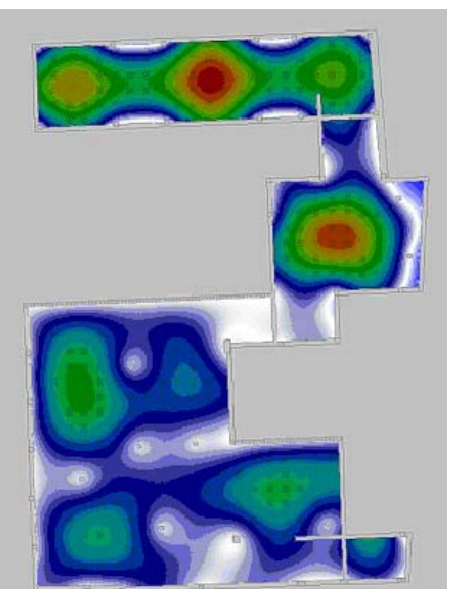
Cos C: es conserven dos dels seus set portics amb la geometria actual i es modifiquen els altres d'altre molt lleugerament el seu estat de càrregues (només s'afegeix el pes propi dels perfils metàl·lics que converteixen la coberta a dues aigües en una aigua). No obstant, l'estat de càrregues d'aquest (coberta lleugera i amb els mateixos usos que l'actual portic) podem considerar que pràcticament no es veurà alterat i per tant fundarà de la mateixa manera. El sistema d'unió amb els nous perfils serà també plijantant una pletina rosçada a la que se li soldaran els nous perfils. Els pilars de formigó, per raons tècniques a les dels pilars dels cos B, seran també substituïts per pilars metàl·lics.



EXPOSICIÓ TEMPORAL



LLOSA: e=20 cm	ESTAT DE CÀRREGUES
A.B: 1,07x2,20	CM: 0,15 T/m ²
(susp. fuit)	SCU: 1 T/m ²



Nova construcció:

Donada la geometria i característiques de la proposta, s'ha optat per una solució estructural de lloses de formigó armat amb canells, variables segons les necessitats de l'estat de càrregues i la geometria. La comprovació s'ha fet a nivell de predimensionat mitjançant el programa CYPE Ingenieros i centrant l'atenció en un diagrama d'innovadors correcte (ens confirmem un correcte disseny estructural) i una flexa final admissible per les característiques de l'edifici (que ens donarà una llosa d'una dimensió de 1,73 als 5 anys).

L'aplicació d'aquests resultats es farà en tres diagrames i el corresponent estat de càrregues en cada cas:

-Geometria de les lloses: canell de la llosa, armat base de la llosa -al que se li afegiran els reforços perimetrics-, nervis perimetrics i lligues de canell resultat dels diferents càlculs.

-Diagrama d'innovadors (en la hipòtesis més desfavorable: pes propi, sobrecàrrega d'ús i vent)); Fa referència a la flexa instantània de la llosa, que multiplicada pel coeficient corresponent (1,73 als 5 anys), obtindrem la flexa última que considerarem admissible si és inferior al que s'especifica a la norma en cada cas (generalment, donada la geometria de la proposta estarem al voltant de L/400).

-Diagrama de la deformada: Ens evidencia com treballa l'estructura, garantint el bon funcionament d'aquesta i la correcta introducció de les seves dades en el programa de càlcul.