

EDIFICI “MEDI-TIC 22 @” UN SIMBOL ARQUITECTÒNIC I TÈCNIC

Tècnics G3 realitza la direcció d'execució del edifici Mediatric al districte 22@ de Barcelona. Aquest edifici es promogut pel consorci de la zona franca i ha segut projectat per l'estudi d'arquitectura Clou 9 (Enric Ruíz Geli) amb la col·laboració de les enginyeries BOMA (estructures) i PGI (instal·lacions).

Sens dubte aquest peculiar edifici es convertirà no sol en un emblema arquitectònic de la ciutat sinó en una icona tècnica a causa dels alts nivells d'aprofitament energètic i bioclimàtic i a la complexitat de construcció tant de l'estructura com de la façana.

En el present article aprofundirem en els reptes que, per la direcció d'execució, va representar la construcció de l'estructura, part de l'obra que en l'actualitat es troba construïda al 100%.

Un altre element que destacarem en el present article és la pintura que cobreix la estructura, la qual permet absorbir la llum durant el dia permetent crear un efecte lluminós a la nit.

L'EDIFICI I LA SEVA ESTRUCTURA

Formen l'edifici, dos plantes de sota rasant, planta baixa de gran alçada i 8 plantes sobrerasant.

Les dues plantes de sotarrasant, destinades a aparcament, es soluciona mitjançant una estructura de pilars i lloses de formigó.

A partir de planta baixa, emergeix un volum principal format per quatre pòrtics principals, dos en façana i dos intermitjos, amb una separació de 14 m entre ells, aquests pòrtics formen un esquelet metàl·lic situat en l'exterior de l'edifici, deixant les plantes diàfanes. Aquests pòrtics estan formats per una estructura principal amb una jàssera horitzontal que avarca l'espai de les dues plantes superiors i els pilars es desdobleuen en dos braços separats aproximadament 3,6 m i connectats entre ells.

L'estructura secundaria la formen els diferents forjats formats per parrilles de bigues que es penjen de les jàsseres superiors, a fi de reduir al màxim les càrregues en l'estructura, els forjats es resolen mitjançant xapes col·laborats recolzades sobre els perfils que formen les plantes.

L'edifici allibera completament de suports interiors la planta d'accés, a excepció de la planta altell que, per un tema de costos, es resol amb pilars de formigó.

Per pogué penjar tota aquesta estructura (8 plantes o 9 forjats) s'utilitzen les dues plantes superiors on es situen unes grans jàsseres, que ocupen les dues plantes superiors, de les que es suspendran el forjats inferiors.

La major part de l'estructura es munta a taller i es transportada a obra on finalitza el procés de muntatge, amb aquest procediment es redueixen al mínim les soldadures a executar en obra ja que les diferents peces que arriben a obra es munten mitjançant unions cargolades.

PROCÈS D'HISSAT DE L'ESTRUCTURA

El sistema constructiu s'estudia conjuntament amb la constructora, Sacyr, i es decideix utilitzar un sistema constructiu que consisteix en l'elevació de les jàsseres superiors, que formen la coberta i les plantes vuitena i setena, mitjançant gats hidràulics.

L'estructura de jàsseres es munta a planta baixa, sobre una estructura de muntatge auxiliar per permetre la bona transmissió de càrregues als forjats inferiors i fonamentació mentres dura el procés de muntatge.

El 16 de juliol del 2008 s'inicia l'hissament del forjat de ferro que forma l'estructura de l'edifici Media-TIC, es van aixecar l'estructura metàl·lica del forjat i les jàsseres que faran d'esquelet de l'edificació. L'aixecament ha requerit un sistema d'elevació especial amb 8 potents gats hidràulics, per pogué hissat al mateix temps fins als 39 metres d'altura aquestes grans gelosies que pesen un total de 672 tones. Cada gat hidràulic tira d'un cable d'acer de 20mm de diàmetre, suportant una càrrega màxima de 120tones i amb una velocitat de pujada màxima de 1,5m/hora, amb parades intermitges per tal de pogué revisar topogràficament el comportament de l'estructura i dels gats hidràulics.

La resta de forjats "penjaran" literalment d'aquestes jàsseres, amb el que s'aconsegueix que la planta baixa del Media-Tic quedi lliure de pilars i oberta al pas de vianants.

PINTURA

L'estructura de l'edifici té un altre particularitat, absorbeix la llum captada durant el dia i la desprèn durant la nit, convertint-se en un element fotoluminiscent. Aquesta pintura ha estat definida conjuntament pel despatx de Cloud 9 amb Euroquímica.

Tota l'estructura ha estat protegida contra el foc amb una pintura intumescent, de gruixos diferents en funció de la tipologia del perfil.

A partir d'aquí, s'aplica la pintura d'acabat. Per optimitzar costos, s'opta per fer dos tractaments diferenciats, una pintura d'esmalt i una pintura bioluminiscent, que és la que li dona la característica luminescent a l'estructura.

Els elements més representatius de l'estructura, jàsseres, pilars-tirants i l'estructura de la façana s'hi ha aplicat la luminescent. En funció dels requeriments arquitectònics s'apliquen diferents gruixos (80 o 100micres).

Sens dubte, tal com s'ha vist al llarg del present article, l'execució d'un projecte emblemàtic comporta con freqüència la recerca de solucions tècniques que permetin dotar el projecte tant de la imatge com de la funcionalitat desitjada.

Per trobar aquestes solucions, és necessari establir una estreta col·laboració entre l'equip redactor del projecte (arquitectes i enginyeries) amb els col·laboradors d'obra (direcció d'execució, constructora, subministradors de material, etc.), aquesta relació permetrà dotar de "constructibilitat" el projecte, respectant les seves característiques funcionals i estètiques i mantenint els requisits tècnics, econòmics i de terminis fixats.



Fig. 1. Edifici Media-Tic 22@



Fig. 2. Muntatge de la jàssera de suport



Fig. 3. Hissat de la jàssera

Perfil de Tècnics – G3:

Tècnics-G3 fundada l'any 1.994, és un equip de professionals dedicat principalment a la direcció i gestió de projectes i obres. Integrat per més de 40 professionals, la majoria Arquitectes Tècnics. Amb seu a Barcelona i amb oficines a València posseeix una àmplia experiència en aspectes tecnològics, econòmics i organitzatius del Projecte Constructiu, entenent-lo com un procés unitari de direcció i execució.

En funció de les necessitats de la propietat i del projecte, els serveis més importants que ofereix Tècnics G3 són:

- Estudis de viabilitat econòmica.
- Estudis econòmics de projectes.
- Gestió de projectes.
- Estudis econòmics d'obres de construcció.
- Gestió d'obres de construcció.
- Control de costos de construcció.
- Assessorament a Projectistes.
- Assessorament a Promotors.
- Direcció d'obres de construcció.
- Redacció de Programes de Control de Qualitat.
- Redacció d'Estudis i Coordinació de Seguretat i Salut.