

INCASÒL APLICA NOVES TECNOLOGIES A LA CONSTRUCCIÓ D'HABITATGE PROTEGIT



26 de maig de 2009

En dues setmanes s'aixecarà a Torelló un nou bloc de 36 habitatges amb protecció oficial que s'ha construït amb un innovador sistema modular industrialitzat

La major part del bloc s'executa en una planta industrial, mentre que paral·lelament es fan els fonaments i la urbanització sobre el terreny, de manera que es redueixen els terminis d'execució

El projecte de Torelló va ser escollit en el Concurs d'Innovació Tècnica convocat per la Secretaria d'Habitatge del Departament de Medi Ambient i Habitatge i INCASÒL per promoure i impulsar l'ús de la tecnologia en la construcció d'habitatge protegit

Un dels sis projectes seleccionats en el Concurs d'Innovació Tècnica convocat per Incasòl l'any 2007 arriba a la fase final d'execució. Ahir al vespre van arribar al municipi de Torelló (Osona) els primers camions carregats amb els mòduls que formaran l'edifici de 36 habitatges del carrer del Comte Borrell de Torelló. El transport finalitzarà el pròxim 9 de juny.

El sistema constructiu utilitzat amb el bloc d'habitatges de Torelló aplica nous sistemes i tecnologies innovadores a la construcció d'habitatge públic i permet reduir el termini d'execució de les obres. INCASÒL aposta per l'ús de nous sistemes que apliquen tecnologies avançades per millorar l'eficàcia i les condicions del sector. Amb aquest objectiu es va plantejar el Concurs d'Innovació Tècnica, i per a la promoció de Torelló es va seleccionar un sistema de mòduls innovador.



LA UTE IMAPRO, formada per l'empresa de Vic Construccions PRHOSA i l'empresa asturiana MODULTEC, construeixen l'edifici de planta baixa i 3 pisos d'alçada amb 36 habitatges amb protecció oficial que es destinaran al lloguer per a joves a Torelló.

Un edifici fet a fàbrica

El sistema utilitzat a la promoció de Torelló compagina la construcció dels fonaments i dels murs de contenció amb formigó armat sobre el terreny amb un sistema modular i industrialitzat que permet construir gran part de l'edifici dins de fàbrica.

L'empresa MODULTEC ha fabricat durant quatre mesos a la seva seu a Astúries els 48 mòduls que a partir d'avui es traslladen fins a Torelló. Els mòduls s'encaixaran als fonaments, ja preparats sobre el terreny, i, amb quatre dies de muntatge, l'edifici s'haurà aixecat i ja serà visible tot el bloc. Un cop encaixats els mòduls, es trigarà aproximadament un mes a finalitzar del tot l'obra.



Mòduls de l'edifici de Torelló durant el procés de fabricació

El procés de fabricació dels mòduls

El procés de fabricació de MODULTEC comença a l'Oficina Tècnica, on, a partir del projecte arquitectònic, s'apliquen les tècniques i els coneixements d'enginyeria i arquitectura per a la construcció dels mòduls.

Un cop finalitzats els treballs tècnics, s'inicia el procés de construcció dels mòduls que es duu a terme en les quatre naus de la fàbrica de MODULTEC, la dedicada a magatzem, la de transformació de l'estructura, la de fusteria i la d'ensamblatge.

Al magatzem, es guarden etiquetats amb el número d'obra corresponent tots els materials i equips necessaris per fer els treballs a la fàbrica. Un cop fet l'estudi de detall de l'estructura i el càlcul, a la nau de transformació és on, a partir de l'acer que prové d'una empresa del mateix grup, s'elaboren les estructures metàl·liques dels mòduls, i finalment a la nau d'ensamblatge es construeixen els mòduls tridimensionals i s'hi posa el formigó. A partir d'aquest punt, la resta de l'obra s'executa a la fàbrica però com si es tractés d'una construcció tradicional, i s'hi fan treballs de manyeria, tancaments de panell, revestiments, instal·lacions, etc.





El trasllat dels mòduls

Quan s'acaba la producció al taller, els mòduls, que tenen uns tres metres d'alçada i pesen cada un aproximadament 25 tones, es traslladen amb camions fins a Torelló. Calen 12 camions de mida grossa per transportar una sola planta de l'edifici, formada per 12 mòduls. Es duen al terreny i s'hi van col·locant, s'ajunten un a un, i comença el treball de tractament de tots els junts i de connexió de les instal·lacions, que triga aproximadament uns 20 dies. Durant els dies de muntatge, es destina aproximadament una hora i mitja a muntar dos mòduls.





PLANTA SOTERRANI



PLANTA BAIXA

M 01	M 02	M 03
M 04	M 05	M 06
M 07	M 08	M 09
M 010	M 011	M 012

TOTAL MÒDULS PLANTA BAIXA= 12

M 11	M 12	M 13
M 14	M 15	M 16
M 17	M 18	M 19
M 110	M 111	M 112

TOTAL MÒDULS PLANTA PRIMERA= 12

M 21	M 22	M 23
M 24	M 25	M 26
M 27	M 28	M 29
M 210	M 211	M 212

TOTAL MÒDULS PLANTA SEGONA= 12

M 31	M 32	M 33
M 34	M 35	M 36
M 37	M 38	M 39
M 310	M 311	M 312

TOTAL MÒDULS PLANTA TERCERA= 12

TOTAL MÒDULS TRANSPORT= 48



PLANTA TIPUS

Un cop els mòduls arriben al terreny on s'aixeca l'edifici, ja disposen de totes les instal·lacions de climatització, electricitat, etc., de tots els revestiments de les parets i els terres, de la façana i de la fusteria interior, i, en molts casos, també duen incorporada bona part del mobiliari de cuina i l'equipament de banys.



Avantatges del sistema constructiu

Des de l'inici del procés, a la fàbrica de MODULTEC es treballava en l'estructura de l'edifici i els mòduls es fabricaven al mateix temps que sobre el terreny es duïen a terme els moviments de terra, la cimentació i la xarxa de sanejament horitzontal. Per tant, els treballs que en una obra es fan habitualment a continuació de la cimentació amb el nou sistema constructiu s'han fet de manera paral·lela, i això permet reduir els temps d'execució de l'obra.

Pel que fa als tipus de materials i els costos, són similars als del sistema constructiu tradicional, mentre que cal destacar el fet que les feines es fan en un recinte cobert, i, per tant, no resulten afectades ni ajornades per les condicions meteorològiques, com succeeix quan es treballa sobre el terreny. Aquesta condició permet també ajustar millor els terminis d'execució de les obres i reduir-los.

L'execució en fàbrica també millora els nivells de seguretat dels operaris i facilita fer els treballs de manera planificada i continuada.

Característiques de la promoció d'habitatges del carrer del Comte Borrell

El bloc de 36 habitatges ha estat dissenyat per l'arquitecte Jordi Roig. Té 9 habitatges per planta, tots de 2 dormitoris menys a la planta baixa on hi haurà dos habitatges d'1 dormitori. Hi ha una planta semisubterrània amb accés a través del nucli de comunicacions on se situen les instal·lacions de l'edifici, neteja, escombraries, llum, aigua i telecomunicacions.

Disposa d'un accés des del carrer del Comte Borrell mitjançant unes escales i d'un accés a peu pla per la part posterior, des del lateral de la parcel·la, on s'entra des del passatge de vianants entre el carrer C i el carrer del Compte Borrell.

L'espai lliure d'edificació s'urbanitza com a espai privat i estarà tancat amb una tanca perimetral. Es plantaran arbres al solar per donar privacitat als patis dels habitatges de planta baixa. La zona verda comuna es cobrirà amb diferents acabats tous de gespa, sauló i escorça de pi, i s'equiparà mínimament amb uns jocs infantils i bancs.



El Concurs d'Innovació Tècnica

La Secretaria d'Habitatge i INCASÒL van convocar l'any 2007 dos concursos per promoure la incorporació de nous sistemes i tecnologies en la construcció d'habitatge protegit. Els projectes guanyadors s'apliquen a sis promocions per construir un total de 261 habitatges amb protecció oficial. Tots els pisos són de lloguer assequible i tenen una superfície útil aproximada que oscil·la entre els 40 m² i els 60 m². Un dels projectes escollits va ser el de la promoció de 36 habitatges al municipi de Torelló.

El Departament de Medi Ambient i Habitatge, com a responsable de la política d'habitatge a Catalunya i de la qualitat de l'edificació, i INCASÒL van convocar aquest Concurs d'Innovació Tecnològica davant de la necessitat d'impulsar la innovació tecnològica i la implantació de nous sistemes constructius en el sector de l'activitat edificatòria en general i, particularment, en la dels edificis d'habitatge. L'objectiu principal és progressar en la construcció d'habitatges, de la mateixa manera que altres sectors d'activitat econòmica han avançat en el desenvolupament de la industrialització i han incorporat millores tecnològiques en els processos de fabricació. La innovació tecnològica és un dels reptes que planteja el Pacte nacional per a l'habitatge 2007-2016.

En la primera edició del Concurs, INCASÒL va adjudicar la redacció i la construcció de quatre promocions d'habitatge protegit a Callús, al Bages; el Masnou, al Maresme; Mollet del Vallès, al Vallès Oriental, i Sant Vicenç dels Horts, al Baix Llobregat. I, en la segona convocatòria del Concurs, es van adjudicar dos projectes: a Banyoles, al Pla de l'Estany, i a Torelló, a Osona.

26 de maig de 2009