



La climatització de l'habitatge es realitza mitjançant equips d'aprofitament de l'energia aerotèrmica



XALET CIM · LA MASSANA

Eficiència amb estil

TEXT: PAU IGLESIAS · FOTOS: ÒSCAR LLAURADÓ

Un xalet existent amb un estil propi. Uns propietaris enamorats d'aquest estil. Un repte de projecte de reforma que ha de conservar l'estil propi del xalet, amb nous materials, noves tecnologies i una alta eficiència energètica.

Aquest és el punt de partida de la reforma d'un xalet unifamiliar a la carretera de Beixalís. Exteriorment es manté el volum existent només incrementat pels gruixos de llana de roca compacta (aïllament tèrmic) i pels acabats superficials. Uns acabats que combinen 3 materials; pedra del país, pissarra i fusta sintètica. Els dos darrers, lleuger i majoritaris en la composició de la façana, col·locats amb sistema de façana ventilada, per tal de no sobrecarregar la estructura existent.

La porta exterior d'accés a la parcel·la ens recorda amb la pendent de les línies que la generen la pendent de la coberta. Al mig, i en negatiu el nom de la casa, CIM.





Les bigues de la coberta es mantenen, però s'obren dues finestres grans dimensions per donar una major lluminositat a la sala d'estar i la zona de vestidor de la planta sotacoberta.

estètic donant més lluminositat a la coberta, i d'eficiència energètica donat que oculta una nova capa d'aïllament tèrmic en la cara interior de la coberta.

La il·luminació de tota la zona que disposa de coberta a la vista es fa amb tires LED refoses al guix, de manera que quant aquestes estan apagades queden ocultes a la vista, i no resten importància a la força de la coberta.

A nivell funcional, la sala d'estar s'ubica a la part més alta de la casa, un espai a doble alçada que es genera allà on no hi ha l'altell on està ubicada el dormitori principal. En el conjunt de la casa s'han modificat algunes finestres però la més significativa és la finestra principal del estar, que no només s'ha ampliat, sinó que a més s'ha generat una nova



A l'interior, el primer gran canvi realitzat és la modificació de les escales. La casa inicialment no comunicava la planta soterrani d'aparcament, amb la planta baixa de l'habitatge, el que implicava haver de passar per l'exterior de la casa per passar d'un punt a l'altre. Es genera aquesta nova escala, i es prolonga fins a la planta primera. La seva ubicació a la planta sotacoberta fa aprofitable un espai que per les pendents i alçades de la coberta no es podria aprofitar per un altre ús.

L'estructura de la casa es manté (a excepció de les modificacions i reforços realitzats pel pas d'escala). Les bigues de fusta de la coberta també es mantenen.

>>S'ha generat una nova obertura trapezoïdal superior, que ha de servir per contemplar a la distància el CIM d'Andorra, el pic del Comapedrosa.

Únicament es veu modificada per l'obertura de dos finestres de coberta de grans dimensions projectades per donar una major lluminositat a la sala d'estar, que per extensió també millora la zona de vestidor de la planta sotacoberta.

La fusta de la coberta presentava un color tintat vermellós. S'ha aplicat un tractament de sorrejat a la fusta per tal d'aconseguir el seu color original, i donar-li una textura on destaca el vetejat de les bigues.

Les bigues de fusta queden separades per un trasdossat de placa de guix pintat en color blanc amb un doble objectiu;



>>El primer gran canvi realitzat és la modificació de les escales. La casa inicialment no comunicava la planta soterrani d'aparcament, amb la planta baixa de l'habitatge, el que implicava haver de passar per l'exterior de la casa per passar d'un punt a l'altre. Es genera aquesta nova escala, i es prolonga fins a la planta primera.



S'ha aplicat un tractament de sorrejat a la fusta per aconseguir el seu color original, i destacar el vetejat de les bigues.



obertura trapezoïdal superior, que ha de servir per contemplar a la distància el CIM d'Andorra, el pic del Comapedrosa.

En aquesta planta baixa també es situa la cuina, un espai semi-obert cap a l'estar, on el punt d'unió és una llar de foc que pivota entre l'estar i la cuina i es visible des d'ambdós espais. També en planta baixa trobem un bany de cortesia, així com un dormitori de convidats. Aquests darrers dos elements es troben ocults en una paret folrada en fusta, on ni tan sols es visualitza la maneta de la porta que dona accés a aquestes dos estances.

La planta attell és un espai semi-obert cap a l'estar on s'ubica un gran vestidor, el dormitori i el bany principal



>> la cuina, un espai semi-obert cap a l'estar, on el punt d'unió és una llar de foc que pivota entre l'estar i la cuina i es visible des d'ambdós espais.





> La planta altell és un espai semi-obert cap a l'estar on s'ubica un gran vestidor, el dormitori i el bany principal de la casa.
 >> S'ha millorat el comportament tèrmic de l'envolupant de l'edifici, assolint la etiqueta energètica B

de la casa. Tots els espais son oberts a excepció del dormitori, i parcialment alguns elements del bany.

Tot l'espai de la planta altell mira sobre la zona d'estar de la planta baixa. Per a que aquesta comunicació visual sigui el més amplia possible s'han utilitzat baranes de vidre.

A la planta soterrani trobem l'aparcament, que com ja s'ha comentat, ara es comunica de manera interior i directa amb la planta baixa. Per tal d'ampliar la

capacitat del aparcament s'ha fet una nova porta d'aparcament, de manera que dos vehicles puguin accedir a l'aparcament de manera independent. També en aquesta planta soterrani s'ubica un traster, i la sala tècnica de l'edifici.

La reforma integral de la casa ha participat en el Pla RENOVA, programa d'ajuts per a la millora del parc immobiliari nacional, la millora de l'eficiència energètica dels edificis i l'ús de les energies renovables.

>>> Tant els armaris com alguna paret i el fals sostre d'algun dels elements del bany no arriben al sostre, de manera que sempre permeten veure sempre el acabat de fusta de les bigues de coberta.

A nivell de la millora de la seguretat, s'ha instal·lat una línia de vida a la coberta.

A nivell de la millora de l'eficiència energètica en edificis existents, s'ha millorat el comportament tèrmic de l'envolupant de l'edifici, assolint la etiqueta energètica B, accedint d'aquesta manera a una subvenció del 25% del cost de la millora energètica.

Per assolir un valor tant elevat d'eficiència no hi ha hagut prou amb reforçar de manera notable els aïllaments de la

casa. Ha calgut també millorar-ne la estanqueïtat a l'aire, i realitzar la ventilació de la casa, de manera mecànica amb un intercanviador de calor que aprofita la calor de l'aire "contaminat" que s'expulsa, per reinjectar-la amb l'aire "net" que injectem a la casa des de l'exterior.

A nivell de l'ús d'energia renovables, la climatització de l'habitatge es realitza mitjançant equips d'aprofitament de l'energia aerotèrmica, amb el que es millora el rendiment dels KWS elèctrics consumits. ■

La planta altell mira ampliament sobre la zona d'estar gràcies a les baranes de vidre

PROJECTE: Rehabilitació Xalet a la Massana
ARQUITECTE: Pau Iglesias
CONSTRUCTORA: Construccions Llesui