

CARACTERÍSTIQUES DEL POLICARBONAT COM A TANCAMENT I ALTERNATIVA AL VIDRE

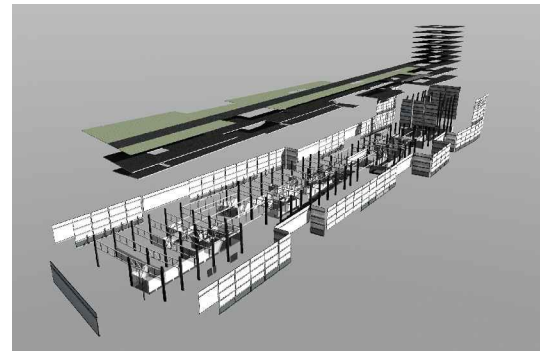
L'envolvent d'un edifici està sotmès a un seguit de requeriments funcionals, energètics, mediambientals i estètics a tenir en compte amb el disseny d'un projecte

En el nostre cas, el seguit de les preocupacions i la búsqueda d'un tancament idoni que s'adapti a les condicions d'on s'insereix, ens fan optar per la utilització d'una doble pell de policarbonat, un material de múltiples propietats, que ens permet aconseguir un nou modus de relació interior/exterior, una façana ventilada que ens desvincula si volem de l'estructura i que ens crea expressivitat i metamorfosis visual de l'espai global lligat amb l'entorn més immediat

El policarbonat ens proporciona una bona transmissió de la llum (graus de transparència), climàticament té un comportament millorat respecte al vidre (40% més aïllant), ens desmaterialitza la façana, el fet de ser un material prefabricat ens millora també la construcció i el treball a l'obra, ens crea un nou concepte de tancament molt vinculat sovint a factors culturals i públics, ens dona expressió, sensibilitat i la capacitat de transmetre una influència sobre la ciutat

Per millor les seves propietats respecte la incidència dels raigs UV, el desgast o els actes vandàlics només cal aplicar-hi els tractaments específics existents durant el seu procés de fabricació, com la protecció UV per coextrusió a la cara externa, per utilitzar-lo en les zones d'especial atenció i millorar així el seu comportament

*El policarbonat (PC) és un termoplàstic del tipus polièster, amb estructura química molecular repetitiva. És resistent als productes químics, a la calor, a les radiacions ultraviolades i molt fàcil de moldejar i treballar. S'utilitza tant en la construcció com a tancament com també per als indicadors lluminosos i fars d'autòmòbils, cascots de protecció i seguretat, col·lectors solars, lentis òptiques o bases per a pel·lícules fotogràfiques, entre altres objectes quotidians



* explosió de la pell i l'edifici



* plànol d'intensitat acústica

Segons les observacions i els estudis acústics de la ciutat de Girona, diríem que el nucli central està afectat per un nivell de soroll massa elevat, provocat fonamentalment per un únic factor: el trànsit viari. Hi ha una extensa àrea interior que ocupa un 40 % del total del territori de la ciutat, al llarg de la granja diürna supera els 65 dB recomanats per la OMS

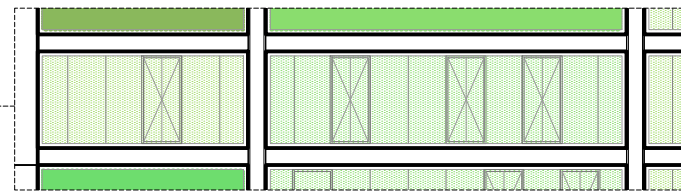
Hi ha vies principals, com la carretera de Barcelona, que travessa la ciutat amb un flux de vehicles gairebé uniforme i continu, que genera nivells equivalents superiors als 70 dB. I malauradament no és un cas aïllat ni excepcional, degut a la massiva influència de trànsit que diàriament circula per la ciutat. L'actual presència del viaducte, per on passa el ferrocarril, contribueix a empitjorar aquesta situació en els punts situats a les immediacions de la via, fins a 82 dB en zones a menys de 8 m del viaducte

La realitat acústica ens fa dur a terme l'execució d'una doble membrana que ens proporciona ventilació alhora que ens protegeix i ens redueix la intensitat, tant cap a l'interior com cap a l'exterior

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques DEL POLICARBONAT CEL·LULAR

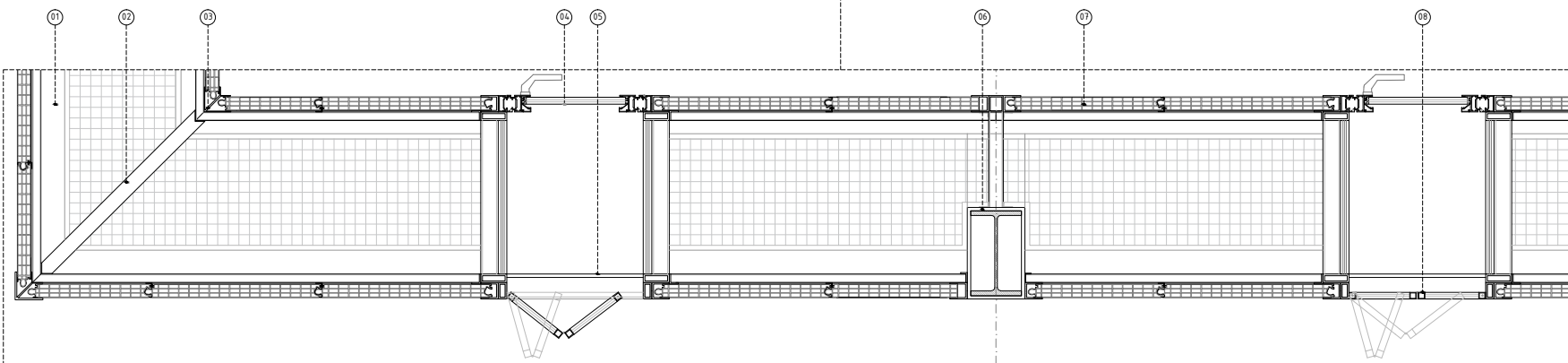
- coeficient d'absorció acústica (aprox) 23 dB
- coeficient d'aïllament tèrmic 15 w/m²°C
- coeficient de dilatació tèrmica 0,065 mm/m°C
- temperatura d'ús mín -30°C / màx 150°C
- transmissió de la llum: transparent 60%, opal 50%
- distància mitja entre recolzaments 2500mm
- dimensions estàndard de 5 a 6 m d'ample/ fins 12 de llarg

* policarbonat cel·lular tricapa de 80mm / 4 Kg m²

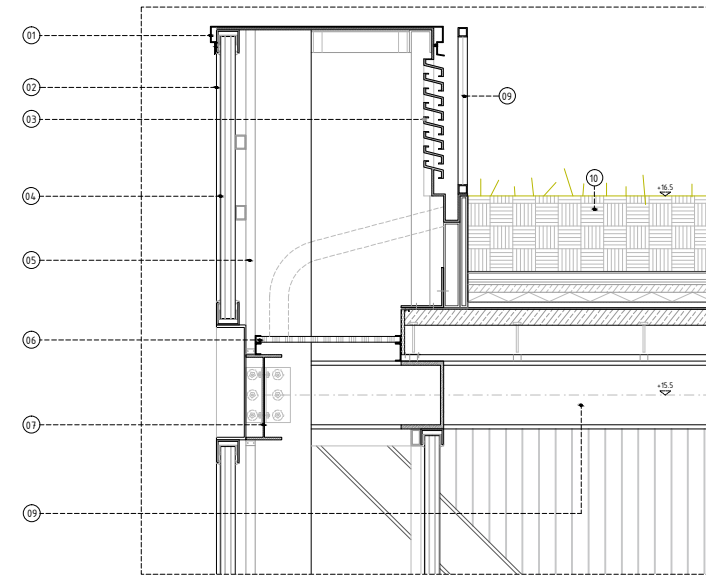


alçat façana de l'hotel E 1 | 100

- 01 perfil laminat metàl·lic IPE 450
- 02 tub d'acer galvanitzat
- 03 placa acrílica curvada translúcida 3mm
- 04 finestra de vidre laminat de seguretat amb càmera amb marc vist d'acer galvanitzat
- 05 barana de protecció d'acer galvanitzat
- 06 perfil laminat metàl·lic IPE 500 amb empressat 0,2mm
- 07 placa de policarbonat cel·lular tipus tricapa (multi-càmera) 80 mm amb modulació de 2,3 m d'alçada i llarg variable amb una longitud màxima d'1m
- 08 sistema de porticons amb panells de policarbonat translúcid amb pel·lícula reflectant patentada (radiant light film, rlm)



secció constructiva en planta E 1 | 20



secció constructiva E 1 | 20

construcció coberta

- 01 remat coberta de zinc 6mm
- 02 perfil laminat metàl·lic IPE 500 amb empressat 2mm
- 03 reixa de ventilació - perfil de recollida d'aigües pluvials d'acer galvanitzat
- 04 placa de policarbonat cel·lular tipus tricapa (multi-càmera) 80 mm, translúcid amb pel·lícula reflectant patentada (radiant light film, rlm)
- 05 subestructura metàl·lica amb perfils 250mm
- 06 framen metàl·lic 30mm, passera de manteniment
- 07 perfil laminat metàl·lic IPE 450
- 08 perfil laminat metàl·lic HEB 360
- 09 barana de protecció formada per perfils 250mm d'acer galvanitzat

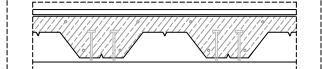
- 10 coberta invertida vegetal: safates de sòdums vegetals precultivats, barreja de substrats minerals, orgànics i grava capa de làmina geotèxtil drenatge i ventilació aïllament tèrmic per a pendents làmina impermeable suport estructural de formigó per a pendents



*safates de sòdums vegetals

construcció tancament_forjat

- 11 tancament de policarbonat cel·lular tipus tricapa (multi-càmera) 80 mm, translúcid
- 12 subestructura metàl·lica amb perfils 250x80mm
- 13 forjat col·laborant amb xapa corrugada d'acer (280mm) amb paviment continu a base de resines i amb remat metàl·lic

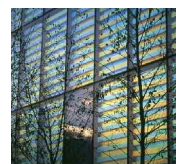


- 14 perfil metàl·lic
- 15 pletines metàl·liques
- 16 perfil laminat metàl·lic HEB 360
- 17 tancament interior de vidre laminat de seguretat amb càmera amb el marc vist
- 18 perfil laminat metàl·lic amb protecció ignífuga
- 19 perfil laminat metàl·lic HEB 360

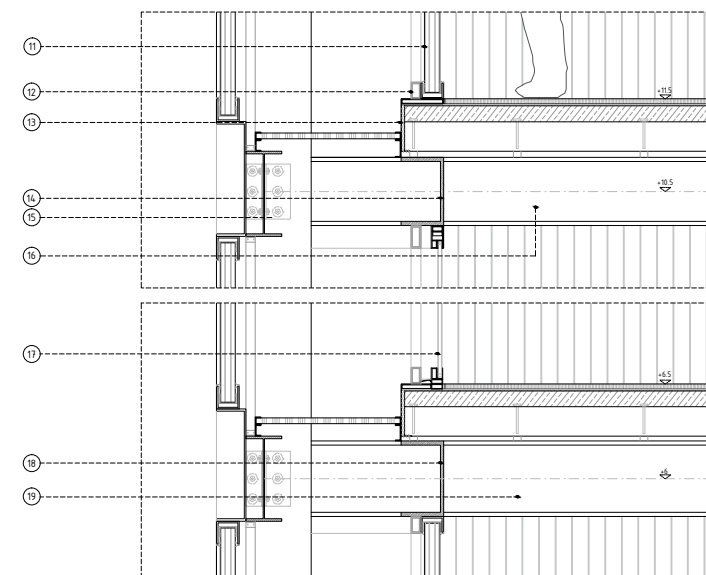
*nota: en el tancament dels ponts s'opta per utilitzar plaques de policarbonat del tipus transparent

construcció tancament_encontre amb el terra, planta baixa

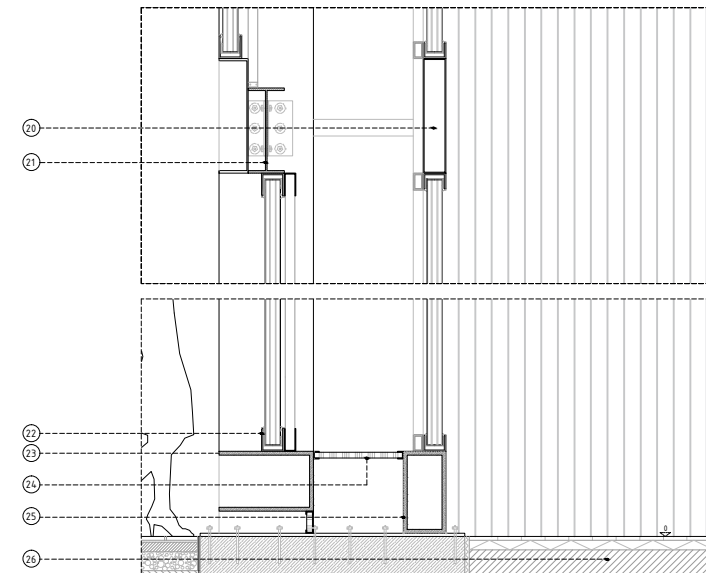
- 20 perfil laminat metàl·lic amb protecció ignífuga
- 21 perfil laminat metàl·lic IPE 450
- 22 perfil de subjecció d'acer galvanitzat 220x120mm
- 23 perfil laminat metàl·lic de recolzament i protecció
- 24 framen metàl·lic 30mm, manteniment i ventilació
- 25 perfil laminat metàl·lic
- 26 paviment interior continu a base de resines i sobre llosa de reparament



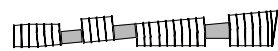
*lames acríliques recobertes d'aquesta pel·lícula iridiscents Low cost housing, Londres, Niall McLaughlin



secció constructiva E 1 | 20



secció constructiva E 1 | 20



INTRODUCCIÓ

ANÀLISI

ESTRATEGIA

CONCEPTE

ARQUITECTURA

CONSTRUCCIÓ

ESTRUCTURA

INSTAL·LACIONS