

IMATGE ARQUITECTONICA

La concepció del projecte surt dels condicionants del programa del museu i els paràmetres de la zona i l'emplaçament. En una visió global de conjunt sobre els punts de partida es van configurar altres més específiques.

La creació d'un pou de llum, il·lumina les plantes soterrades i una rampa al seu voltant crea un recorregut i unes visuals sobre els interiors, molt interessants.

En els accessos a l'edifici, s'ha aprofitat el desnivell natural del terreny per crear dos nivells o cotes diferents d'accés a l'edificació. Nivell inferior d'entrada principal al museu. Nivell superior entrada a la sala d'actes i a la part de l'edifici comunal independent. S'aprofiten els espais exteriors per a crear un ambient de interrelació en forma de plaça pública.

Al mateix temps que l'edifici segueix els requeriments programàtics i de l'entorn, també busca una imatge moderna i harmònica. L'escala i fragmentació de les diferents parts de l'edifici fa una volumetria adaptada que no competeix amb l'entorn, el respecta i troba la seva identitat pròpia al mateix temps.

La edificació en la seva concepció, la forma i els materials que la conformen es relacionen amb l'entorn sempre en clar de integració.

Predomina la utilització de materials que s'anomenen nobles com la pedra, l'acer, el vidre. Les textures contribueixen a la claredat, a la senzillesa i al missatge directe del projecte.

La tipologia de l'edifici queda molt condicionada en la seva estructura per la presència dels vehicles en el seu dimensionat. Les grans llums previstes, algunes dels forjats són una herència rebuda al museu pel seu contingut i que afecta al continent. En aquest cas les llums entre pilars d'una BxM i les alçades llures de 4m amb forjats de fers a 2m de cantell són el resultat del predimensionat.

L'edificació constarà en façanes de murs de tancament amb un aïllament compost i reglament energètic amb finestres practicables als espais diferencials comuns. En la part exterior d'aquests murs de façana una malla arquitectònica d'acer inox fa de control lumínic i protecció solar, aporta intimitat als espais interiors i dona una imatge unitària a nivell de projecte.

Es espais interiors es conformen amb grans panells modulars, alguns mòbils, alguns interrelacionats o reconfigurables i altres de obra, "placo" o vidre per a configurar les zones i les circulacions i usos dels espais privats, públics, expositius i de circulacions i serveis.

En la darrera planta de la coberta es dona prevista la col·locació de plaques solars i la ubicació de les instal·lacions de l'edificació en el seu càlcul executiu final.

ADEQUACIÓ AL PROGRAMA

El programa es respecta en les seves unitats i s'adapta a les necessitats del projecte sense trencar l'espant del contexte museístic i sense alterar l'essència del relat museogràfic.

ACCÉSOS I COMUNICACIONS

Es accesos principals de l'edifici es fan a la part inferior cap al museu i a la part superior cap a la sala d'exposicions i a l'edifici comunal, aprofitant en la seva concepció el desnivell del terreny.

A nivell de comunicacions hi han escales públiques i privades de servei del museu i de Comú. També realitzen funcions d'evacuació a més a més d'una connexió peatonal a cada planta soterrània amb l'aparcament dels "Atrios" serveis a tall de projecte.

El museu disposa de un muntacables que dona servei a les diferents plantes i que en nivells intermitents pot estar interconnectat amb el aparcament dels "Atrios".

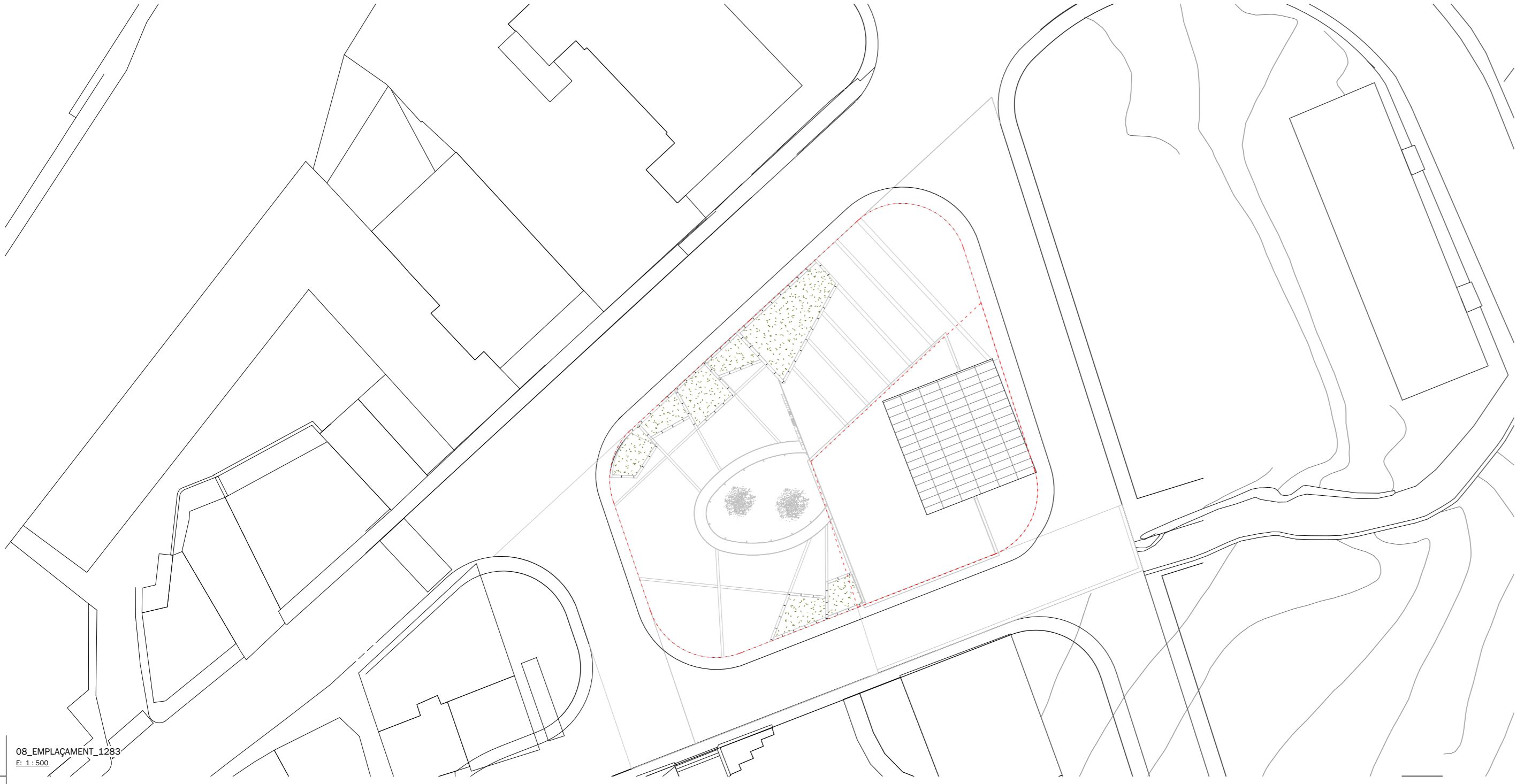
MANTENIMENT, EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I SOSTENIBILITAT

El manteniment i neteja de l'edifici i les seves façanes i finestres es fa de manera senzilla al disposar de finestres practicables en la part edificí comunal i per la baixa alçada i bon accés dels espais i façanes del museu.

Es espais del museu i l'edifici comunal disposen en la mida del possible de il·luminació natural amb grans finestres i tancaments de vidre i també a través del pati o pou de llum amb ampla anada.

Als espais interiors i espais de treball privats es possible la il·luminació central a través de llumeneris a dins de l'àmbit de les plantes, indicats amb línies discontinues vermelles als plànols.

PREL·LIMBRI	MUSEU NACIONAL DE L'AUTOMÒBIL		
CAPÍTOL 1	TREBALLS PREVIS	38.067,10 €	0,31%
CAPÍTOL 2	REQUERIMENT I OBRAS	51.174,78 €	0,42%
CAPÍTOL 3	ENDESBORS MOVIMENTS DE TERRES	1.000.443,00 €	8,21%
CAPÍTOL 4	FUNDAMENTS I MURS	246.822,17 €	2,01%
CAPÍTOL 5	ESTRUCTURES	1.241.478,00 €	10,15%
CAPÍTOL 6	BULETS	248.050,14 €	2,02%
CAPÍTOL 7	COBERTA	241.910,00 €	1,97%
CAPÍTOL 8	IMPENETRABILITZACIONS I AÏLLAMENTS	628.721,15 €	5,12%
CAPÍTOL 9	INCANDESCENTS	1.213.959,20 €	9,80%
CAPÍTOL 10	REVESTIMENTS	400.125,36 €	3,26%
CAPÍTOL 11	PANELLS INTERIORS	663.104,24 €	5,40%
CAPÍTOL 12	SENYALERIA	963.664,77 €	7,82%
CAPÍTOL 13	PLASTERIA	927.118,11 €	7,55%
CAPÍTOL 14	ELECTRIFICAT	543.991,15 €	4,45%
CAPÍTOL 15	COMUNICACIONS	245.094,20 €	2,00%
CAPÍTOL 16	REQUERIMENT COMUNITARI	194.010,00 €	1,58%
CAPÍTOL 17	CLIMATITZACIÓ	742.922,48 €	6,05%
CAPÍTOL 18	LAMPADERES	494.158,00 €	4,03%
CAPÍTOL 19	PAVIMENT I DESGUARDOS	159.636,23 €	1,30%
CAPÍTOL 20	VENTILACIONS	196.475,38 €	1,60%
CAPÍTOL 21	VIDRES	400.489,13 €	3,29%
CAPÍTOL 22	FRITURES I MOBLES	374.511,16 €	3,05%
CAPÍTOL 23	ACCESORIS, PALS I COMUNITARI	171.815,84 €	1,40%
CAPÍTOL 24	URBANITZACIÓ	408.914,34 €	3,33%
CAPÍTOL 25	VARI	163.503,14 €	1,33%
TOTAL		12.279.710,04 €	
MUR		10.488.911,00 €	
ICE		1.790.809,04 €	
MUR	MUSEU NACIONAL DE L'AUTOMÒBIL		
ICE	EFICIÈNCIA ENERGÈTICA		

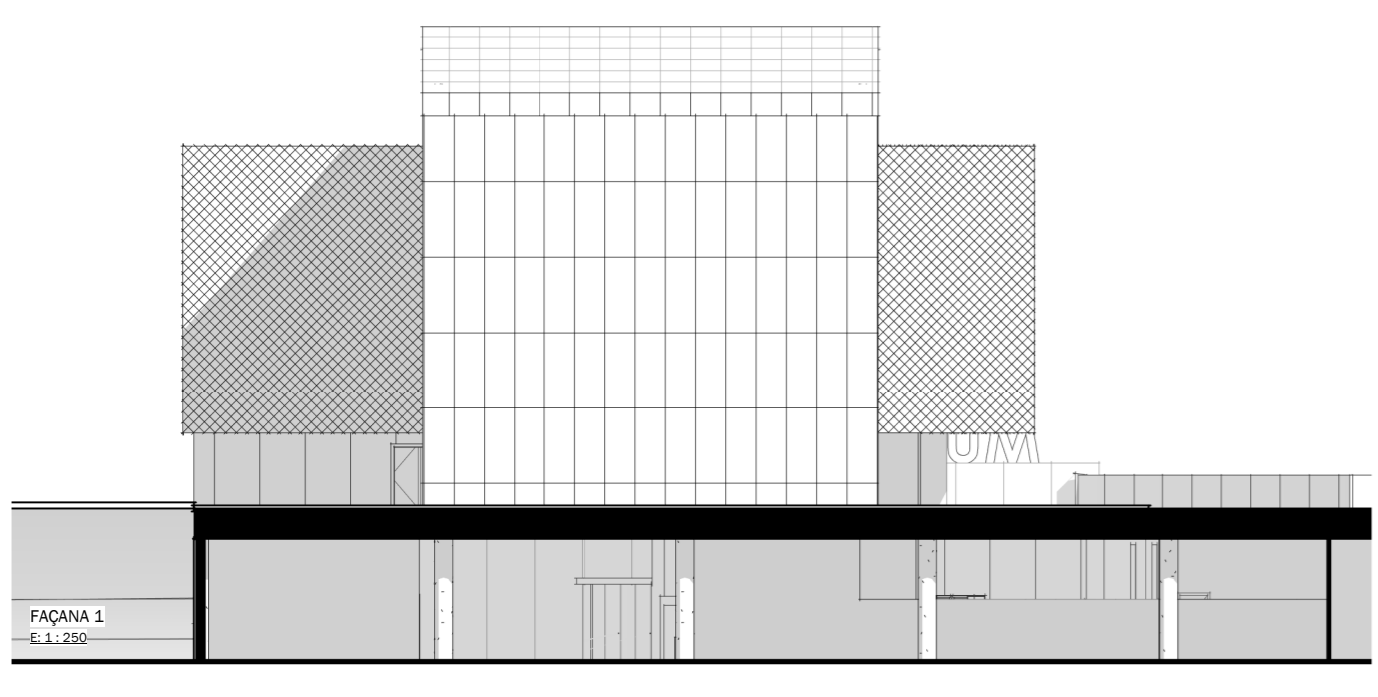


08.EMPLAÇAMENT 1:250

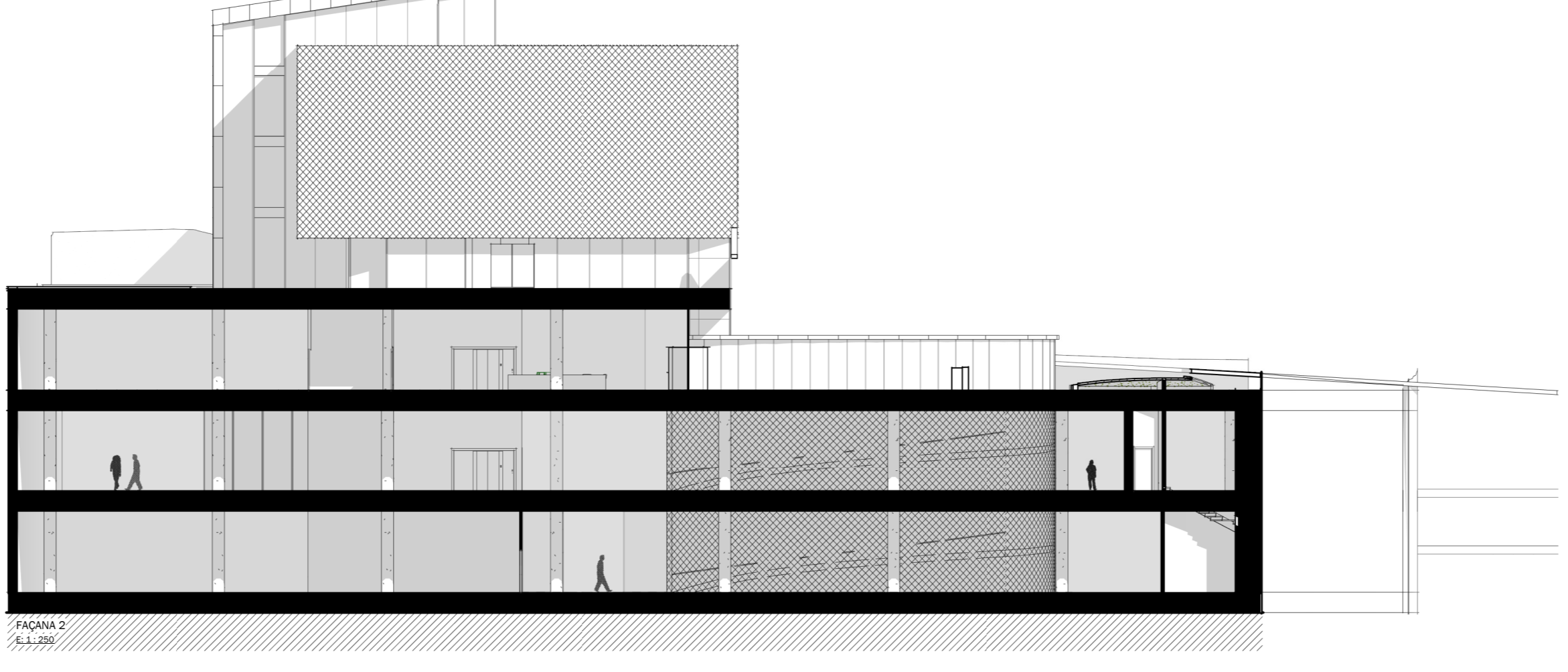
GEOTERMIA
La climatització geotèrmica és un sistema de calefacció i refrigeració que utilitza la gran inèrcia tèrmica (T° constant de 10 a 16°C) del subsòl poc profund. S'utilitza una bomba de calor que permet transferir energia en forma de calor d'un lloc a un altre. El subsòl està a una temperatura neutra durant tot l'any, amb lo que el rendiment de la bomba de calor és molt alt, al necessitar menys treball per a realitzar la transferència d'energia.

És una oportunitat barata i ecològica de produir calor i fred. S'utilitza la energia que la natura ens dona gratis. No s'emet CO₂, és una font d'energia inagotable, independent de subministres externs, baix cost i amb un projecte amb bones zones de radiació i un bon aïllament de l'edifici el sistema és complet. A més a més amb el nivell fàctic existent el sistema de geotèrmia realitza és possible i és encara més eficient, amb menor necessitat de profunditat de pous (menor cost) i amb unes temperatures estables de 7 a 12°C inclosos en dies gelats d'hivern.

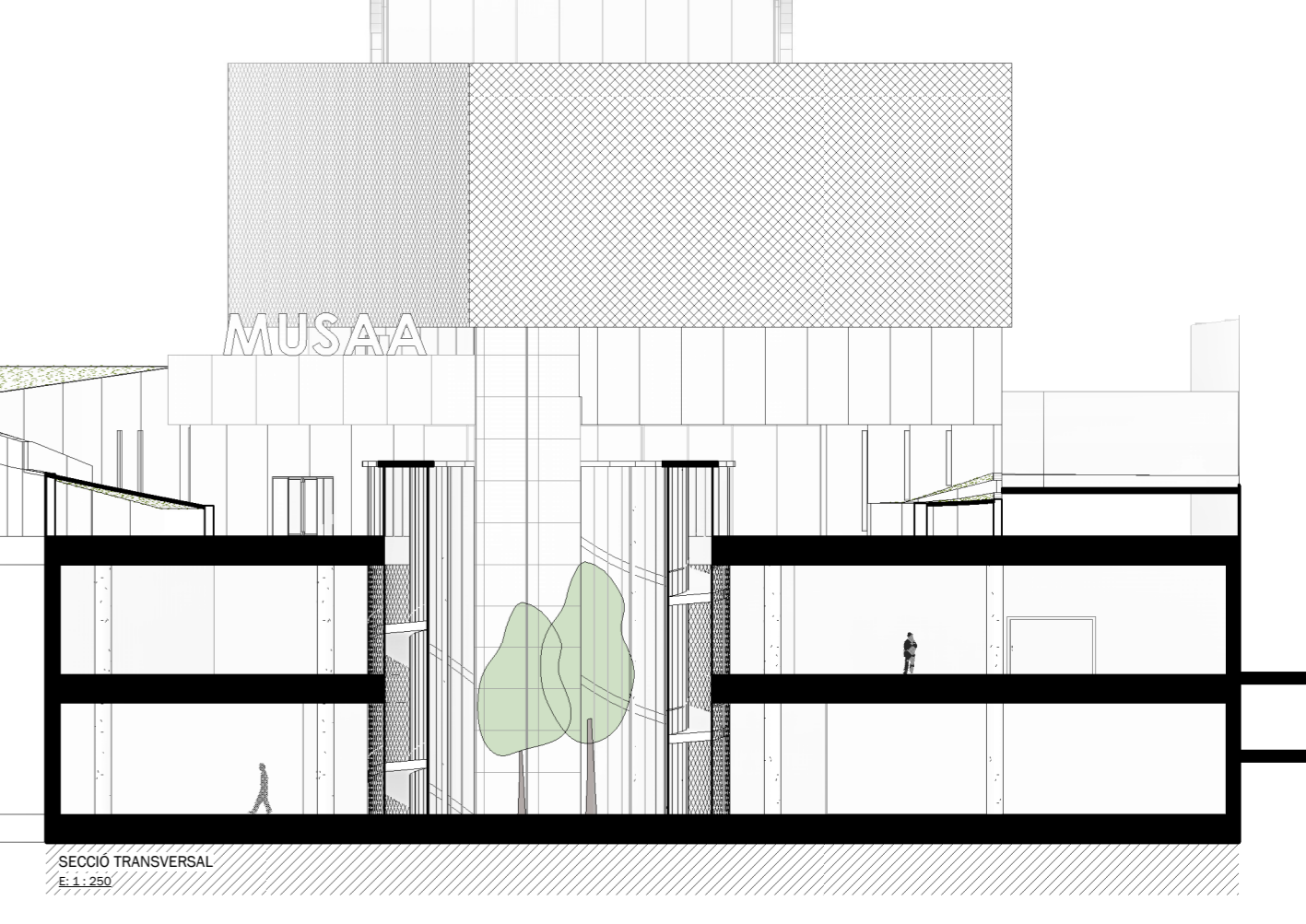
PLAQUES SOLARS FOTOVOLTAIQUES
Aprofitant la bona ubicació en termes solars de l'edifici, es col·loquen plaques solars en coberta a Sud, com captació. La integració de mòduls fotovoltaics policristal·lins, monocristal·lins i thin-film en lames de protecció solar, per aconseguir el ZEB (zero energy building), cobreixen part de la seva demanda energètica. Amb les plaques es vol assegurar una eficiència sòlida en termes de producció i de producció elèctrica, amb un rendiment del 15%. Inclinació de 15° - 30° - 45° i 60°, segons l'orientació i la zona geogràfica, per optimitzar el rendiment.



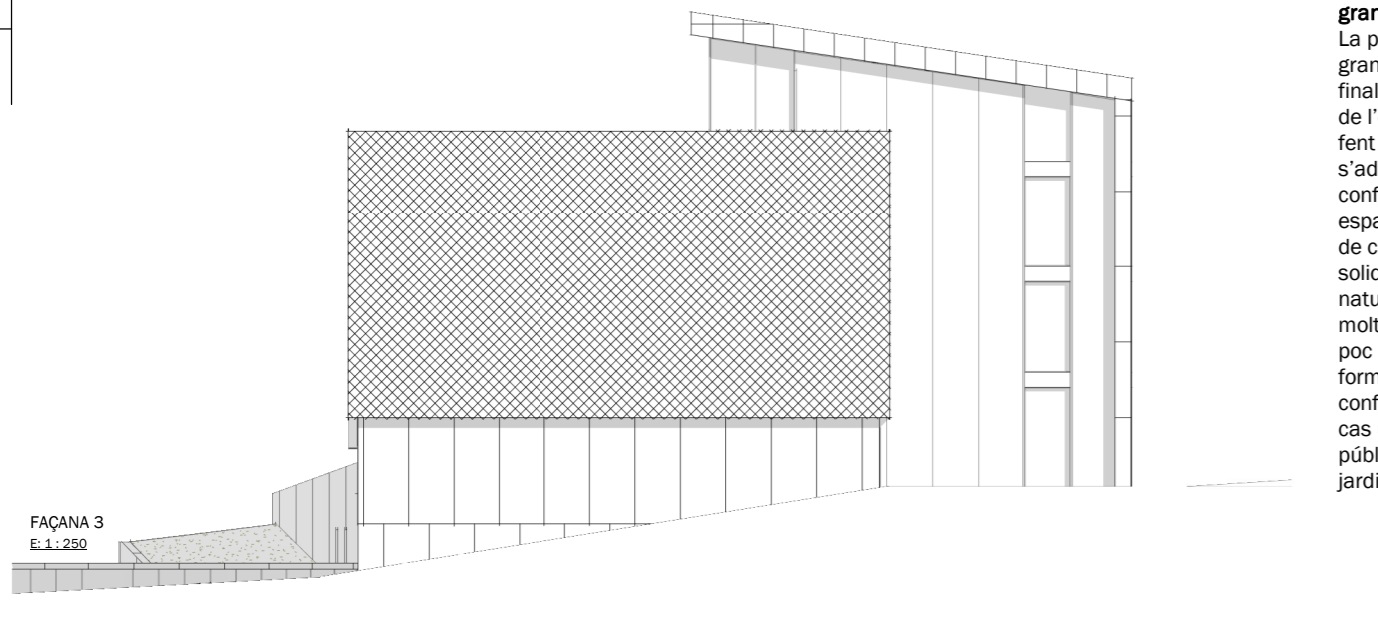
FAÇANA 1 1:1.200



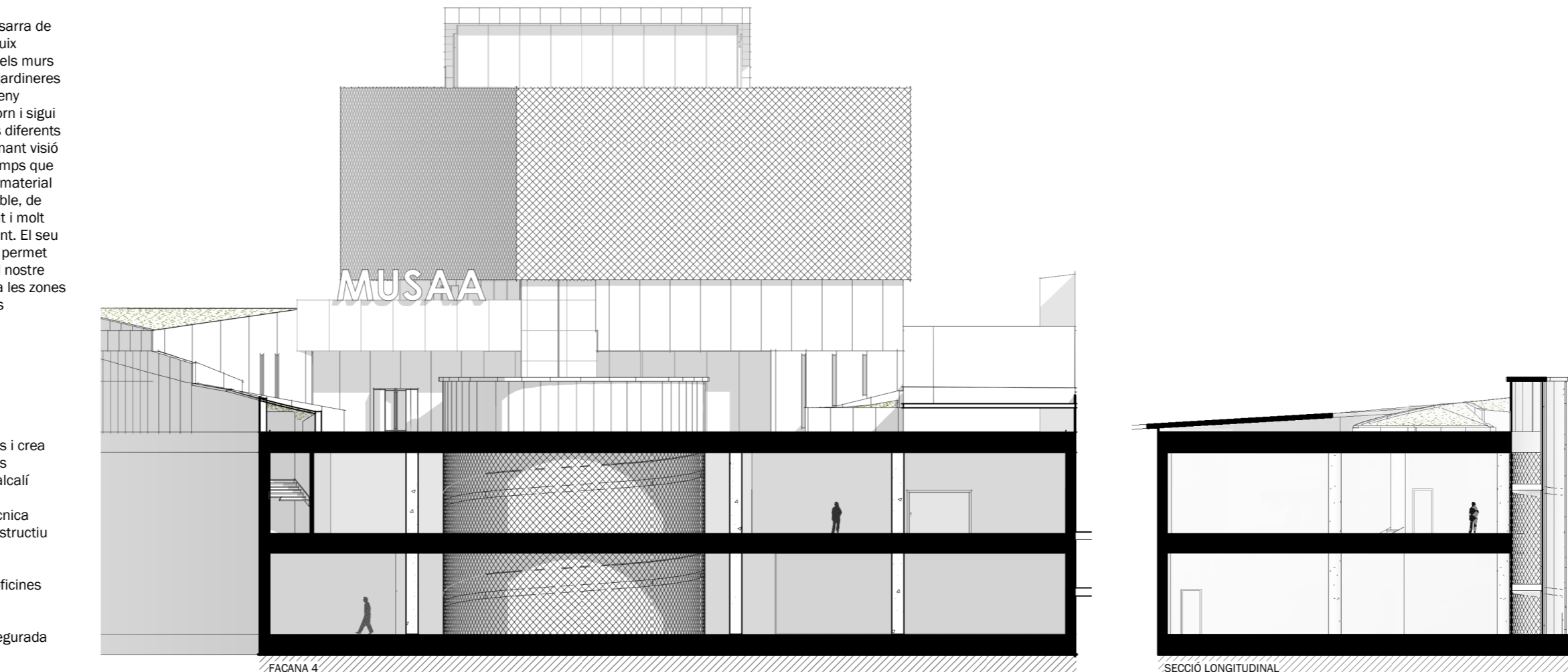
FAÇANA 2 1:1.200



SECCIÓ TRANSVERSAL 1:1.200



FAÇANA 3 1:1.200



FAÇANA 4 1:1.200



SECCIÓ LONGITUDINAL 1:1.200

FORMIGÓ I ACER
Un mòdul en planària (de gran llum) de BxM defineix el projecte, possibilita les circulacions i maniobres dels vehicles, reduïx al mínim la presència de pilars i crea un gran espai polivalent pel seu ús i reconfiguracions futures. La utilització del formigó armat amb acer optimitza la estructura en el projecte de grans llums planegats. Té unes dilatacions que fan menys pes al material per canvis de temperatura, una forta adhesió entre formigó i acer i el seu PH alcalí que protegeix les parts d'acer de la corrosió. Les estructures de formigó armat són monolítiques i rígides i són controlables des del càlcul per a complir sol·licitacions al sisme, càrregues horitzontals i verticals, accions dinàmiques, vent, sobrecàrregues de neu i protecció al foc. Es coneguda la seva execució tècnica per a una correcta execució d'obra i és resistent, durable i de poc manteniment i sobretot el seu bon comportament estructural fa que sigui el sistema constructiu més utilitzat al món.

ALUCOBOND és un panell compost de dues xapes de coberta d'alumini i un nucli mineral. Permet solucions adaptables a l'arquitectura des de vivenda a oficines o comerç i en aquest cas amb reflexos i lacats amb els dels vehicles per a crear una complicitat entre continent i contingut.

L'Alucobond s'adapta perfectament als contorns dels edificis, dibuixant línies dinàmiques. Aquest material destaca per la combinació de conformabilitat, planietat, estabilitat i resistència a la intempèrie. Pot adoptar moltes formes, com una segona pell sobre l'estructura de l'edifici. La seva forma està assegurada per la elevada resistència a la flexió de les plaques.

