



NEOLITH[®]
SINTERED STONE

CURTAIN WALL
MURO CORTINA

INDEX		ÍNDICE	
NEOLITH IN CURTAIN WALL	3	NEOLITH EN MURO CORTINA	
CURTAIN WALL SYSTEM	4	SISTEMA DE MURO CORTINA	
INSTALLATION	5	INSTALACIÓN	
REINFORCEMENT CALCULATION	6	CÁLCULO DE REFUERZOS	
PLANOS EJEMPLO	7	PLANOS EJEMPLO	

1. Neolith® in a Curtain Wall

Due to its excellent features and technical characteristics, Neolith® Sintered Stone can be used with curtain wall facade systems.

Neolith® panels are laminated onto the frames of the curtain wall as a decorative panel and a component of the facade frame. Insulating material can also be added to the module as well as inner to the frame.

Neolith® curtain wall modules are available in 3+ and 6+ thicknesses in the entire chromatic collection.

The facade modules are assembled by a curtain wall laminate specialist with technical assistance from the Neolith® Projects department which provides assistance on requirements parameters as per the wind load.



1. Neolith® en muro cortina

La Piedra Sinterizada Neolith debido a sus altas prestaciones y características técnicas puede ser utilizada en sistema de fachada tipo muro cortina.

Los paneles Neolith son laminados a los bastidores propios del muro cortina como panel superficial decorativo ensamblado en el módulo de fachada, opcionalmente se puede añadir material de aislante y posterior acabado interior del bastidor.

Los módulos de muro cortina pueden ser diseñado con los espesores de 3+ o 6+ en toda la gama cromática disponible.

La ejecución de los módulos de fachada será ensamblada por parte de la empresa especializada en el laminado de muros cortina, y conjuntamente con la asistencia técnica del departamento técnico de Neolith asesorando en los parámetros de dimensionamiento óptimos según cargas de viento.

2. Curtain Wall System

Due to its versatility, Neolith® perfectly adapts to existing curtain wall systems without any need to alter the curtain wall design system. Neolith® is laminated on the curtain wall frames which can also be assembled with insulating material on the inside, then closing the cell with aluminum sheet metal, sheathing board or fiber cement panel.

The frames are laminated with structural adhesive which is much like the material used to assemble glass modules normally made of mono-component polyurethane. The company that produces the curtain wall modules assembles the modules using the adhesive type that meets the specific project requirements.

The facade modulus is generally comprised of aluminum profiles joined together by connectors or other joining materials to create a perimeter closure frame with reinforcements in between as necessary. These intermediate reinforcements are calculated to the specific project characteristics forces on the facade.

2. Sistema Muro Cortina

La piedra sinterizada Neolith, debido a su versatilidad se adapta perfectamente a los sistemas existentes de muro cortina, siendo innecesario alterar los diseños de muro cortina. Neolith es laminado sobre los bastidores de muro cortina que opcionalmente puedes ser ensamblado con material aislante a modo de núcleo interno y posterior cierre de la celda mediante chapa aluminio, tablero madera o panel fibrocemento.

Los bastidores son laminados mediante adhesivo estructural, semejante al empleado en el ensamblaje de módulos de vidrio, normalmente poliuretano monocomponente. La empresa fabricante de módulos de muro cortina ensamblará los módulos con el tipo de adhesivo acorde a las exigencias del proyecto.

El bastidor que compone el módulo de fachada estas compuesto generalmente por perfiles de aluminio unidos entre sí por escuadras u elementos de unión generando un bastidor perimetral de cierre y acompañado de refuerzos intermedios si fuese necesario, dichos refuerzos intermedios serán dimensionados según características de proyecto y esfuerzos a los que está sometido la fachada.

3. Installation

The pre-assembled facade frames are installed on site as per the instructions for the curtain wall system, normally mechanical or structural curtain wall variants.

The frames are placed over the primary structure of the system comprised of vertical and horizontal rails (mullions and crossbars).

The rails are anchored between floor slabs and secured by fasteners. The rails are mainly support the horizontal action of the wind which is evenly distributed all along the length and to the vertical action caused by its own deadweight as well as the glass and panel loads, as indicated in the figure.

The crossbar is subjected to a biaxial bending force. Firstly, by the loads on the vertical plane due to its own deadweight from the glass or panels on it. Secondly, by the loads on the horizontal plane from the wind.

3. Instalación

Los bastidores, ya ensamblado en taller, se instalarán posteriormente en obra según las indicaciones del sistema de muro cortina especificado, normalmente entre las variantes de muro cortina mecánico o estructural.

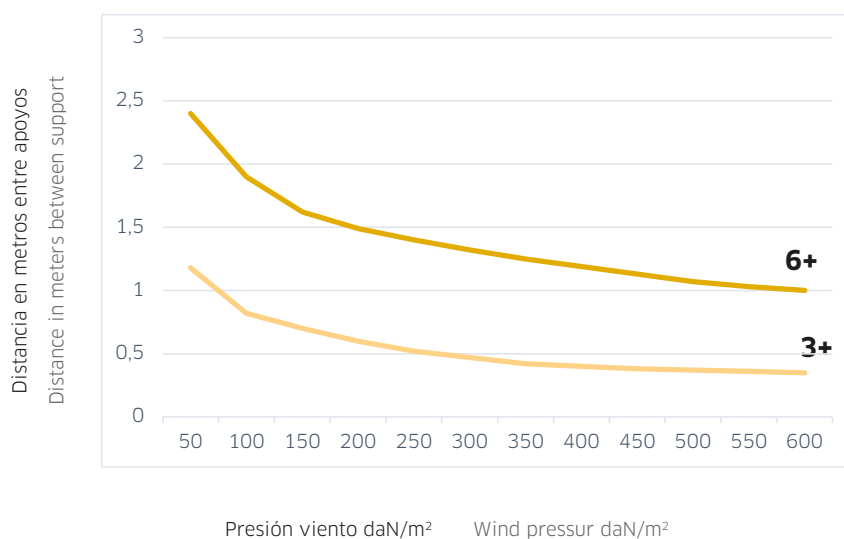
Los bastidores serán recibidos por la estructura primaria del sistema compuesta por montantes verticales y horizontales.

Los montantes van de forjado a forjado y se sujetan a éstos mediante los anclajes. El montante está sometido principalmente a la acción horizontal del viento, uniformemente repartida a lo largo de toda su longitud, y a la acción vertical provocada por su peso propio y las cargas de vidrios y paneles, tal y como se indica en la figura adjunta.

El travesaño está sometido a un esfuerzo de flexión biaxial. En primer lugar, por las cargas actuantes en el plano vertical derivadas de su peso propio y del peso del vidrio o paneles que debe soportar. En segundo lugar, por las cargas actuantes en el plano horizontal derivadas de la acción del viento.

RELACIÓN CARGA DE VIENTO DISTANCIA APOYOS WIND LOAD SUPPORT DISTANCE RATIOS

Graph.1



4. Reinforcement calculation

The frame specification is based on a panel exposure to a quantum load.

Neolith® is considered to be a rigid panel over elastic supports which are much less rigid than the panel; therefore, the forces on the panel are transferred to the supporting system.

The calculation procedure takes into account the continuous load versus the allowance stress of Neolith®, based on the prescribed thickness and format.

Example of intermediate supports for a 3000 x 1200 x 6+ (and 3000 x 1200 x 3+ slab format (Graph 1).

4. Cálculo refuerzos

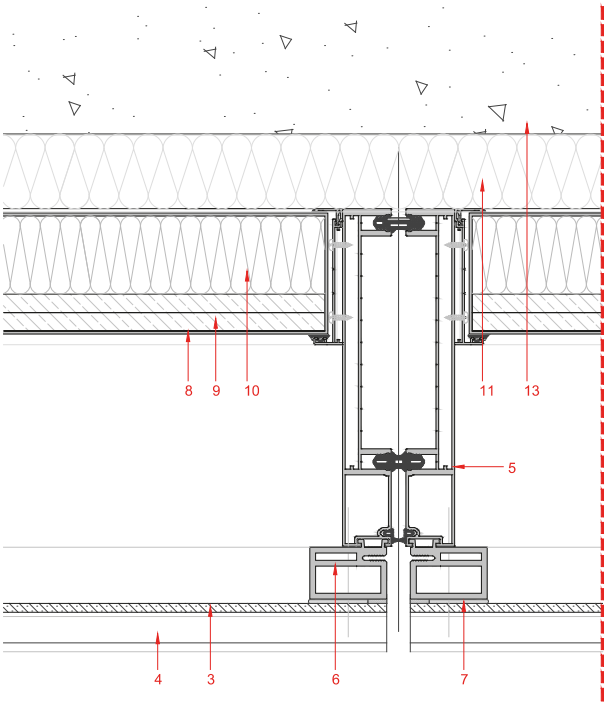
El cálculo del dimensionamiento del bastidor vendrá determinado por el cálculo de los esfuerzos de una placa sometida a una carga uniforme.

Se considera Neolith una placa regida dispuesta sobre apoyos elásticos, de rigidez mucho menor que la placa, por tanto, los esfuerzos sometidos en la placa son transmitidos al sistema portante de la misma.

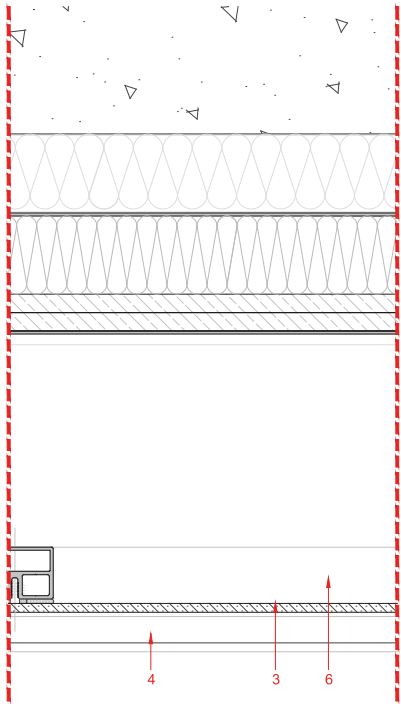
Procedimiento para el cálculo se adopta mediante el cálculo de una carga uniformemente repartida teniendo en cuenta la tensión admisible de Neolith dependiendo de espesor prescrito y formato.

Ejemplo de apoyos intermedio para un formato de tabla de 3000 x 1200 x 6 + y 3000 x 1200 x 3+ (Graph 1).

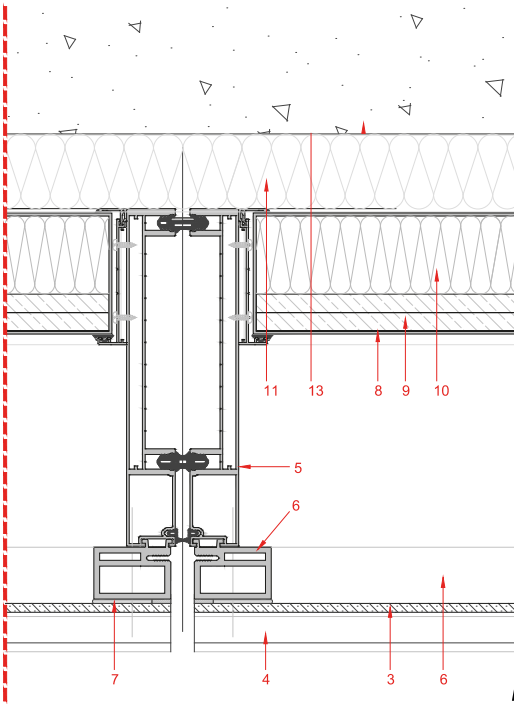
4. Plans 4. Planos



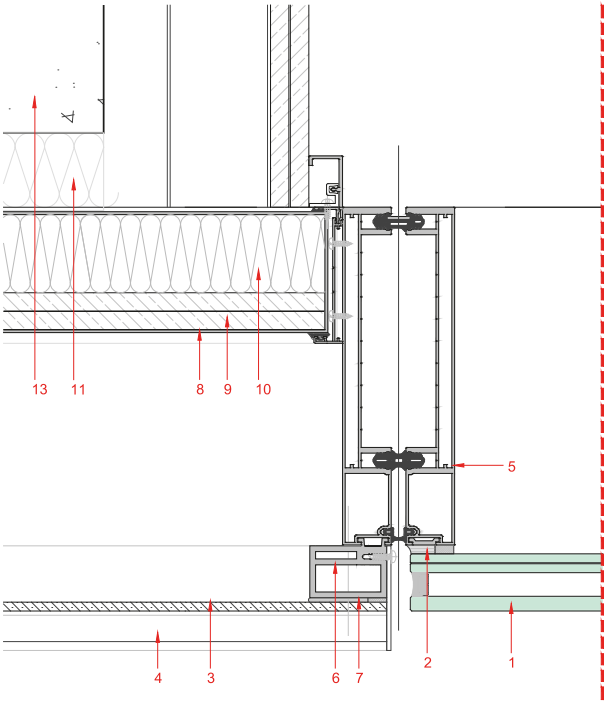
DETALLE P01



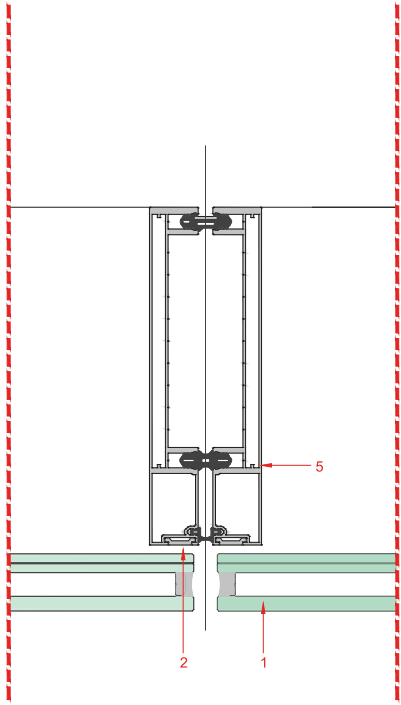
DETALLE P02



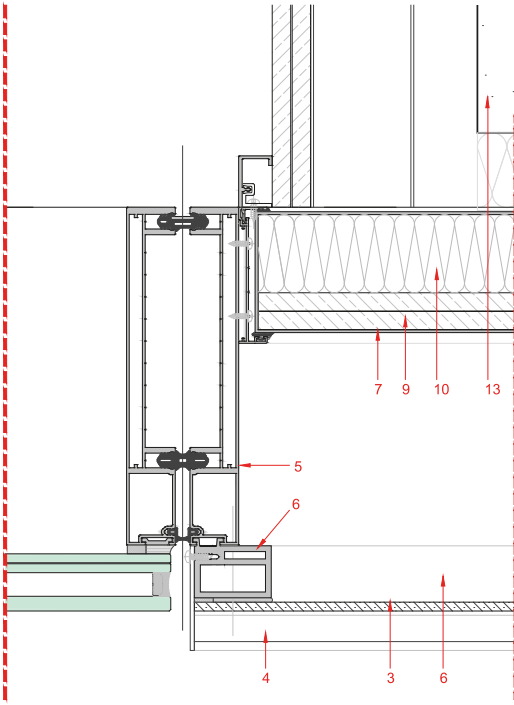
DETALLE P03



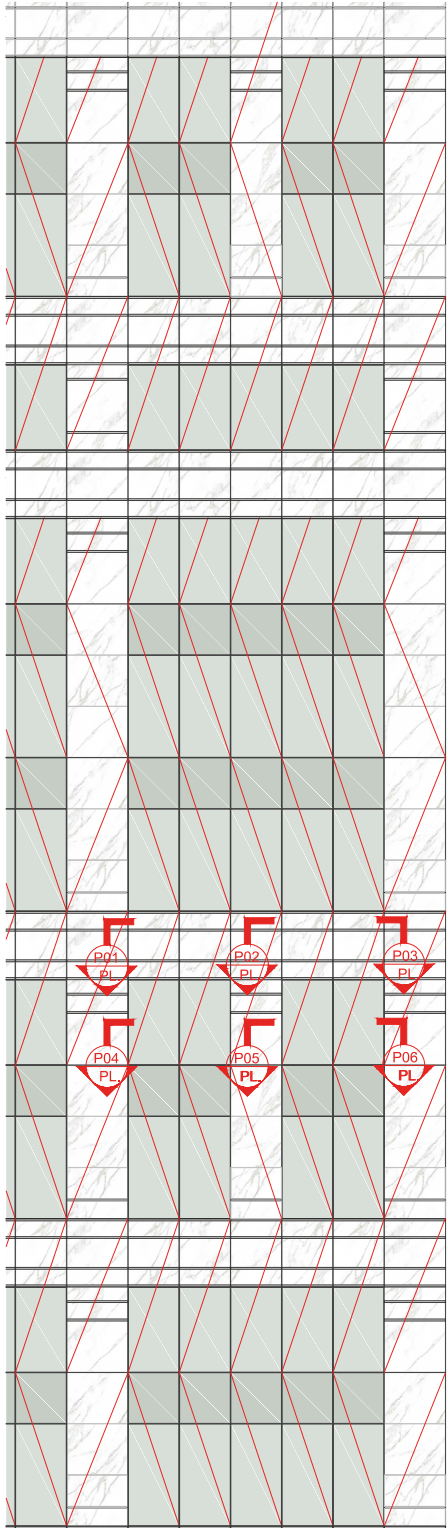
DETALLE P04



DETALLE P05

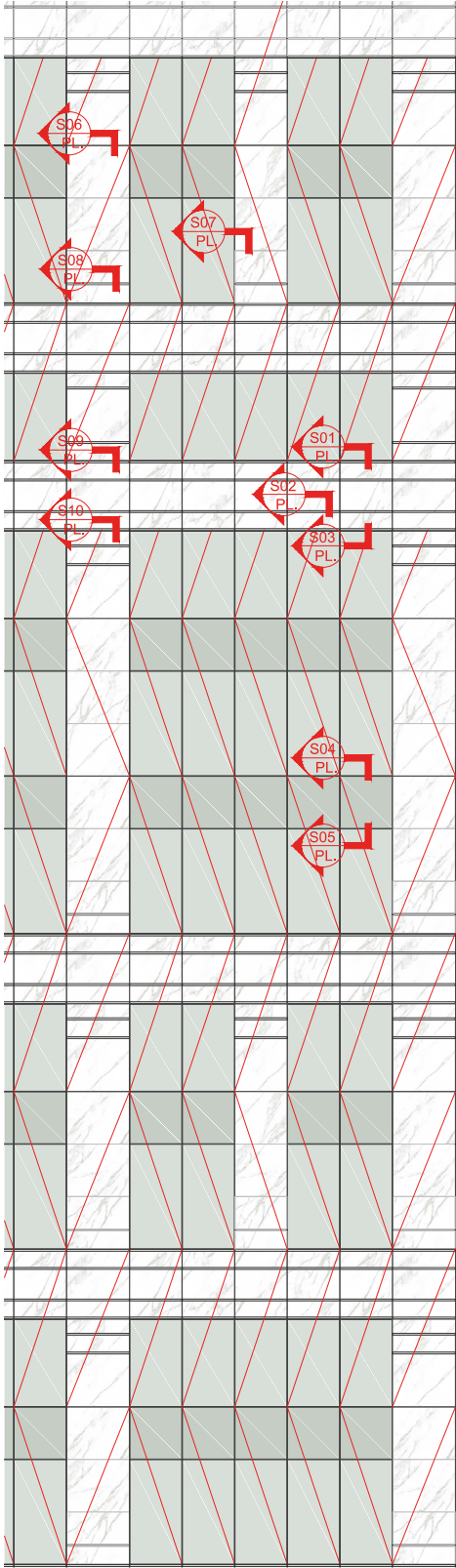
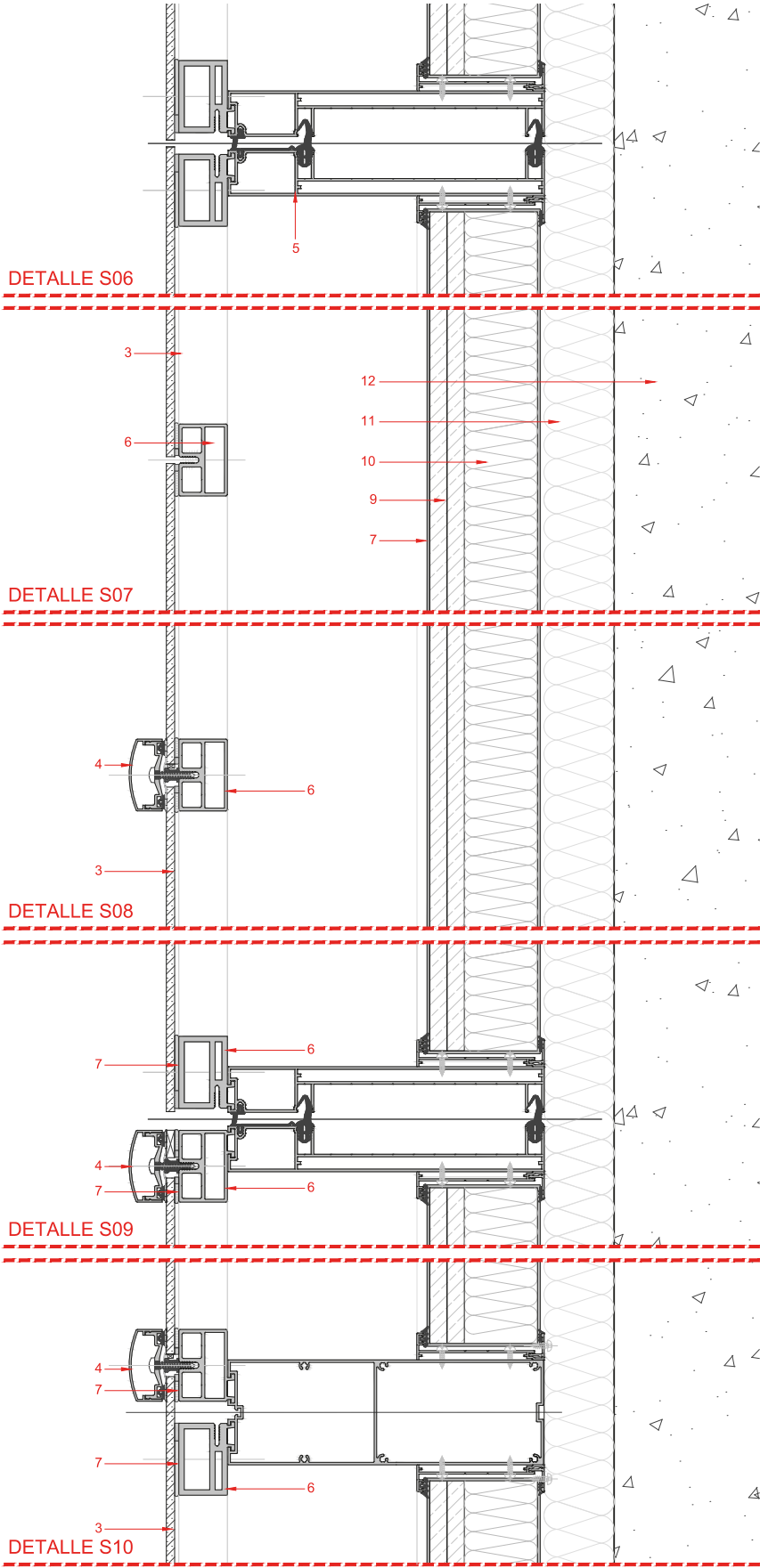
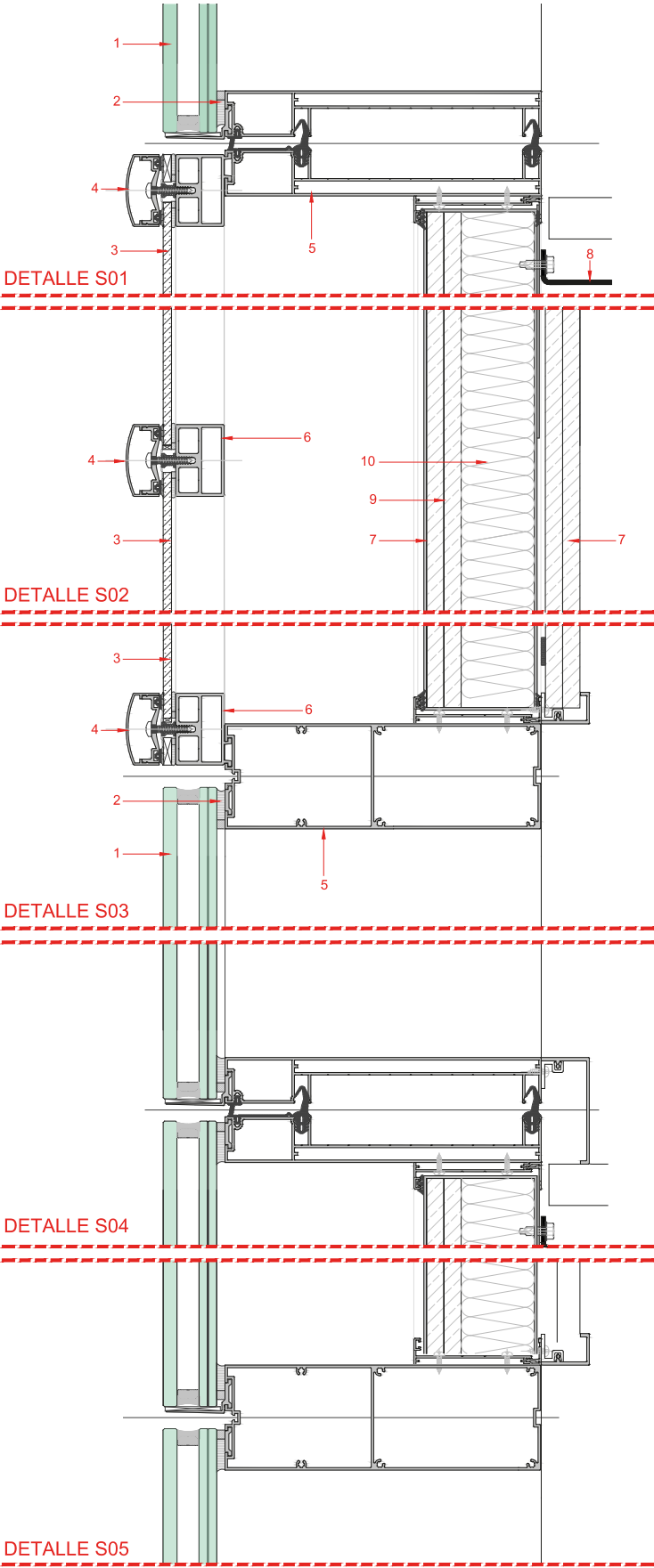


DETALLE P06



A1/ ESCALA 1:2
A3/ ESCALA 1:4

- 1. Doble vidrio cámara: 10+12+8/8 mm.2. Silicona estructural.
- 3. Revestimiento NEOLITH de 6mm esp mod. CALACATTA. Colocado con adhesivo químico elástico en soporte de perfiles de aluminio.
- 4. Perfil de aluminio acabado acero inox.
- 5. Perfil de aluminio panel modular.
- 6. Perfil de aluminio soporte revestimiento NEOLITH.
- 7. Silicona estructural NEOLITH.
- 8. Chapa de acero esp. 20/10 galvanizado.
- 9. Cartón yeso esp. 15 mm ignífugo.
- 10. Lana de roca densidad 70Kg/m³ esp. 50mm.
- 11. Lana de roca densidad 70Kg/m³ Relleno.
- 12. Viga perimetral H.A.
- 13. Pilar de H.A.



- 1. Doble vidrio cámara: 10+12+8/8 mm.2. Silicona estructural.
- 3. Revestimiento NEOLITH de 6mm esp mod. CALACATTA. Colocado con adhesivo químico elástico en soporte de perfiles de aluminio.
- 4. Perfil de aluminio acabado acero inox.
- 5. Perfil de aluminio panel modular.
- 6. Perfil de aluminio soporte revestimiento NEOLITH.
- 7. Silicona estructural NEOLITH.
- 8. Chapa de acero esp. 20/10 galvanizado.
- 9. Cartón yeso esp. 15 mm ignífugo.
- 10. Lana de roca densidad 70Kg/m³ esp. 50mm.
- 11. Lana de roca densidad 70Kg/m³ Relleno.
- 12. Viga perimetral H.A.
- 13. Pilar de H.A.

A1/ ESCALA 1:2
A3/ ESCALA 1:4

Produced by:

THEsize[®]
SURFACES

P.I. Camí Fondo, Supoi 8. C/ lbers 31
12550 - Almassora (Spain)
+34 964 652 233

Marketed by:

NEOLITH[®]
DISTRIBUTION

Avda. de los Rosales, 42
28041 - Madrid (Spain)
+34 964 652 233
info@neolith.com
www.neolith.com