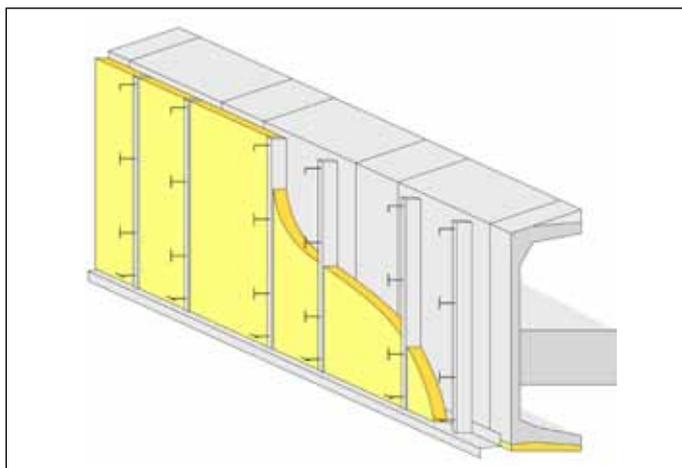




UNA BARRERA IMPERMEABLE DEFINITIVA

PUR proyectado: La mejor solución impermeabilizadora para la rehabilitación de las fachadas del Edificio Eurocentro de Madrid



Proyección de poliuretano (e: 3cm, 50kg/m³) en antepecho y dintel

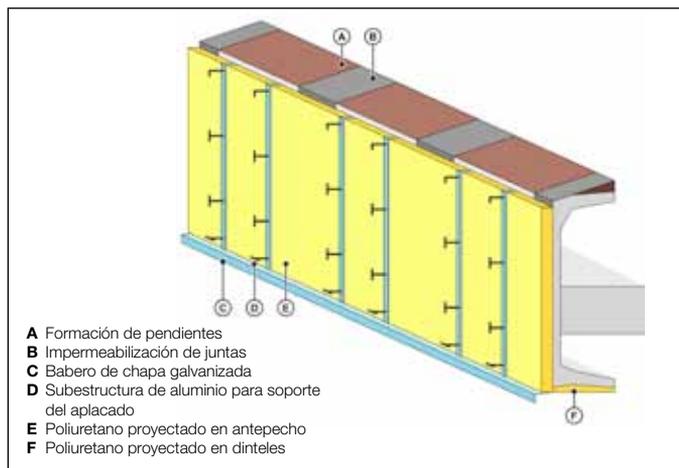
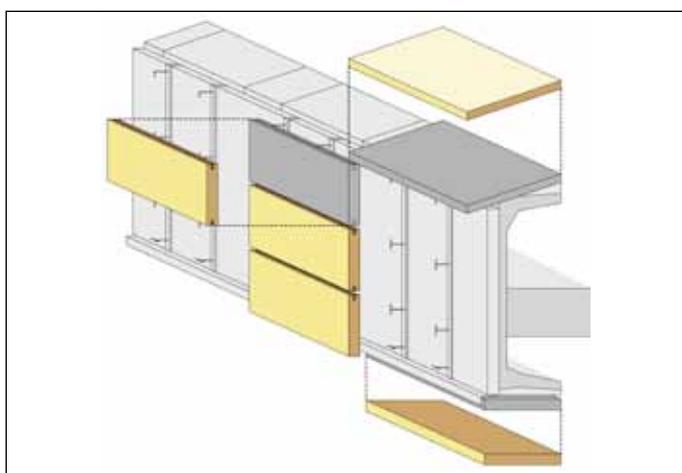
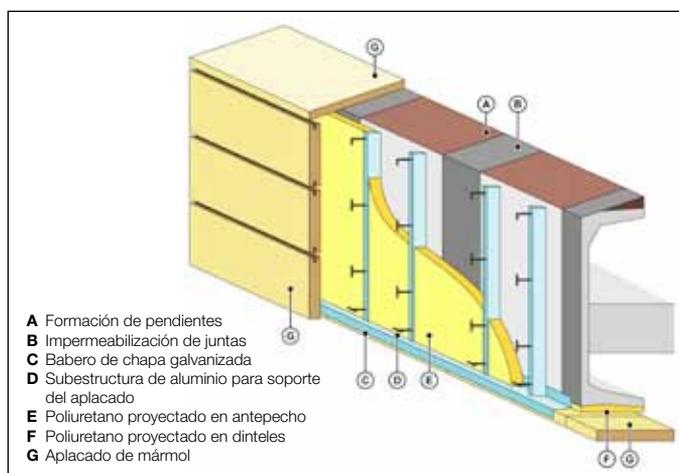


Imagen previa a la colocación de aplacados



Colocación de aplacados



Composición final del conjunto

- La rehabilitación de la fachada del edificio de oficinas Eurocentro, en Madrid, se ha llevado a cabo con la aplicación de la espuma de poliuretano proyectada. Esta solución fue elegida como la más idónea para obtener la mejor combinación de aislamiento térmico e impermeabilización en la envolvente del inmueble.
- La prescripción directa del arquitecto autor del proyecto de rehabilitación, Carlos Olivé (Olivé Sauret Arquitectura) fue clave en la selección del PUR proyectado. Este material fue evaluado como el más eficiente para este trabajo, frente a otras combinaciones de materiales aislantes e impermeabilizantes que complicaban y encarecían la ejecución.
- Las fachadas del edificio que fueron rehabilitadas en primera fase, de 16 plantas más un peto de coronación equivalente a 2 plantas, eran las orientadas al este, sur y oeste. La fachada norte, adosada a un bloque de viviendas, está siendo rehabilitada bajo el mismo planteamiento.

Un centro de negocios en el corazón del distrito financiero de Madrid

Situado enfrente del Centro de Convenciones, en el corazón del distrito financiero de Madrid y construido hace cuatro décadas, el edificio Eurocentro Empresarial reúne en los cerca de 20.000 m² de sus 16 plantas las oficinas de empresas de todo tipo, especialmente de carácter administrativo, entre las que destacan diferentes constructoras, centros de negocios y algunos cuerpos y servicios diplomáticos.

A inicios de 2009, comenzaron las obras de rehabilitación integral de su fachada, sustituyendo los anclajes metálicos y el aplacado de mármol original por una fachada ventilada. Esta ejecución fue debida a los riesgos reales de desprendimiento detectados por los técnicos municipales del Ayuntamiento de Madrid.

Olivé Sauret Arquitectura, el estudio encargado de la rehabilitación, elaboró un proyecto para las cuatro fachadas exentas del

edificio (este, sur, oeste y norte), que suman unos 7.000 m² de superficie.

Dos de las fachadas (este y oeste) responden a un esquema idéntico: una longitud aproximada de 52 metros y una articulación en base a 42 módulos de 125 X 175 X 55 cm con aplacados de mármol. Por su parte, la fachada sur ofrecía unas características diferentes, dado que los módulos son de menor altura (120 cm) y cuentan con una barandilla corrida que cierra la terraza del edificio. El paño aplacado de la fachada norte presenta la configuración más sencilla, al tratarse de un lienzo continuo desde la planta 1 hasta la coronación.

El proyecto se ha dividido en dos fases. En la primera, se procede a la retirada del aplacado existente y el saneado del soporte. Esta primera etapa de los trabajos ha requerido el desmontaje de tapajuntas de aluminio; la extracción del aplacado de mármol de antepechos, vierteaguas y dinteles; la eliminación de los ganchos metálicos de fijación del mármol; la pasivación de óxidos de la perfilería perimetral (o en su defecto su desmontaje); la formación de pendientes en los vierteaguas y la impermeabilización de juntas entre los paneles prefabricados mediante un recubrimiento.

En primer lugar se procedió al montaje de la subestructura metálica (montantes verticales o "velas" de "sistema Masa", la solución considerada como más indicada para la fijación de las nuevas piezas de aplacado. Posteriormente se instaló un babero corrido de chapa galvanizada en la base inferior del antepecho.

La aplicación del PUR proyectado, clave para la impermeabilización

A pesar de que entre los diferentes agentes implicados en el proceso de rehabilitación se planteó la posibilidad de utilizar una combinación de distintos productos alternativos para impermeabilizar y aislar térmicamente los antepechos y los dinteles de la nueva fachada ventilada del edificio, el estudio de arquitectura prescribió directamente e hizo valer las ventajas innegables de la espuma de poliuretano proyectado. Unos costes de aplicación y de sistema final menores, una excelente capacidad de impermeabilización gracias a la proyección de una capa homogénea,



Fachada principal en el estado inicial de la rehabilitación



Fase de montaje de la estructura + Impermeabilización

Así, tras la colocación del citado babero de chapa galvanizada, se procedió a la aplicación del PUR de 50kg/m³ de densidad y 3 cm de espesor en los antepechos y dinteles de la nueva fachada. La proyección se realizó con la ayuda de una cabina que sirvió para superar los problemas que planteó el viento, y de esta manera garantizar la calidad de la puesta en obra.

Una vez aplicado el PUR proyectado, se culminó el proceso de montaje de la nueva fachada con la colocación de los aplacados



Fase inicial en la aplicación del PUR



PUR aplicado en la fachada lateral Oeste



Detalle de colocación de aplacado de mármol en nueva fachada



Resultado avanzado de colocación de mármol en fachada

colgados (antepechos y dinteles) y del vierteaguas, de materiales parecidos a los originales (Mármol blanco de Carrara), para no romper la imagen de marca del edificio.

De esta forma, un arquitecto confía de nuevo en el PUR proyectado como producto clave para eliminar las nocivas filtraciones de agua, aire y humedad en las fachadas de los edificios. El óptimo grado de sellado ante el agua del PUR proyectado a través de su capa uniforme, lo convierte en la solución idónea ante

cualquier condición climática. Gracias a su baja transmisión de la humedad, otra de las cualidades relevantes del PUR proyectado, se reducen drásticamente las posibilidades de aparición de patologías higiénicas relacionadas con la humedad como por ejemplo los hongos, y aumenta por consiguiente la salubridad del ambiente y el confort de sus ocupantes. En este caso concreto, el de los cientos de trabajadores que cada día desarrollan su jornada laboral en las oficinas del edificio Eurocentro Empresarial de Madrid.

Ficha técnica

Tipología:

Sustitución del revestimiento en las cuatro fachadas del edificio. Se desmonta el aplacado existente en las fachadas, y se sustituye por el montaje de una fachada ventilada de las plantas 2 a 16, más el peto de coronación de doble altura.

Situación:

Edificio Eurocentro Empresarial, situado en el número 1 de la calle Capitán Haya de Madrid.

Arquitecto responsable del proyecto de rehabilitación:

Carlos Olivé (Olivé Sauret Arquitectura).

Constructora:

Requena y Plaza (Contratista principal)

Montaje estructura y piedra:

Edymon

Tipo de impermeabilizante:

Espuma de poliuretano proyectado: 50kg/m³ de densidad y 3 cm de espesor.

Aplicador:

Aislamientos Gainza

Sobre Honeywell - Enovate

Honeywell Internacional es el productor líder de una amplia gama de tecnologías, y ofrece a sus clientes en todo el mundo productos y servicios aeroespaciales; tecnologías de control para edificios, hogares e industrias; productos para la industria automovilística; turbocompresores; y materiales especiales.

Honeywell desarrolla materiales especializados de alto rendimiento que se encuentran en todos los ámbitos de la vida diaria: fibras avanzadas, aditivos y películas especiales, resinas, tintes fotográficos, reactivos y refrigerantes, materiales orgánicos e inorgánicos así como tecnologías y materiales relacionados con el refinado del petróleo.

Entre estos materiales de alto rendimiento, cabe destacar Enovate® 245fa Blowing Agent. Se trata de un agente hinchable con base fluorocarbonada usado para crear espumas aislantes de alto rendimiento. Respetuoso con el ozono y no inflamable, ofrece propiedades expansivas superiores y por tanto una importante contribución a la protección del medio ambiente.

Sobre Olivé Sauret Arquitectura

“Olivé Sauret Arquitectura” es una empresa consultora situada en Madrid, especializada en resolver los problemas arquitectónicos y constructivos de sus clientes, tanto en las fases de proyecto, como de Dirección de Obra o Project Management. Entre sus ámbitos de actuación destacan edificios administrativos con programas complejos, obras de adaptación a Normativa en edificios de oficinas existentes, rehabilitación de fachadas en edificios de gran altura, Project Management de obras de acondicionamiento en edificios de oficinas en uso o asistencia técnica a organismos y agentes del sector de la construcción.

Entre sus clientes se encuentran tanto promotores privados, como organismos públicos, fondos de inversión y entidades bancarias (UBS, BNP). Al margen de lo anterior, llevan más de 8 años atendiendo consultas sobre optimización de edificabilidad en solares y soluciones para mejora de edificios desde el suplemento inmobiliario de EL PAÍS, dentro de su sección “El experto responde”.

www.OliveSauretArquitectura.com



Todas las declaraciones y la información contenidos en este documento, son exactos y fidedignos desde la fecha de publicación, pero son presentados sin garantía y responsabilidad de cualquier clase, expresa o implícita. Las declaraciones o sugerencias que conciernen al posible empleo de nuestros productos están realizadas sin la representación o la garantía de que ese uso esté libre de infringir cualquier patente, y no son recomendaciones para infringir cualquier patente. El usuario no debería asumir que todas las medidas de seguridad requeridas son descritas aquí o que no se requieren otras medidas. El usuario asume toda la responsabilidad del uso de la información y los resultados obtenidos.

Honeywell

Honeywell S.L.

C. Josefa Valcarcel 24
28027 Madrid
España

Teléfono Directo: 00 34 600912165
Teléfono General: 00 34 913136100

Honeywell Fluorine Products Europe B.V.

Laarderhoogtweg 18
1101 EA AMSTERDAM
The Netherlands

www.enovate3000.com
Enovate.customercare@honeywell.com