Impermeabilización de la cubierta del bloque 4L de la biblioteca de UPV en Valencia

El estado inicial de la obra es una cubierta construida mediante placas de hormigón prefabricado con capa de hormigón de regularización, impermeabilización con láminas, un geotextil, placas de aislamiento térmico, un geotextil y una protección pesada con gravas. En la cubierta existen 148 lucernarios, con una altura de 0,3m.

El primer procedimiento que lleva a cabo Polytech es retirar la totalidad de las gravas junto al paquete de aislamiento e impermeabilización, llevándose acabo el levantamiento de los lucernarios existentes, de la altura de origen hasta 1,75 m de altura. Se realizan además pendientes nuevas con un hormigón celular. Sobre estas pendientes, se construye una capa de compresión fratasada de varios centímetros de espesor con Sika MonoTop®-412 proyectado.

Para todos los perímetros de cubierta y lucernarios, se coloca, previamente a la generación de las pendientes y capa de compresión, una placa de porex de doscentímetros de espesor, que posteriormente se retira, continuando entonces con los procesos correspondientes de limpieza, imprimación y sellado de juntas con terminación en media-caña.

Se aplica entonces el sistema de impermeabilización de la cubierta mediante la membrana Sikalastic®-821LV. El principal factor a tener en cuenta en esta ejecución es conocer el estado de la superficie sobre la cual se va a adherir el sistema, es decir, se debe de recopilar la máxima información posible de la misma, mediante auditorias diarias de medición tanto de temperatura como de humedad existente en el propio soporte. Estas mediciones, ofrecen al aplicador una gran seguridad antes de aplicar ningún producto.

Una vez las mediciones ofrecen los parámetros de aplicación óptimos, se aplica Sikafloor®-156, una imprimación de base epoxídica, realizando simultáneamente un enarenado con Sikadur®-510. Las imprimaciones se colocan al ritmo de demanda que marca la máquina de proyección de la membrana, es decir el suficiente tajo de trabajo de un día para otro.

La fabricación de la membrana de impermeabilización Sikalastic 821 LV se realiza utilizando una estación de dosificación REACTOR H-XP3, multicomponente hidráulica y de relación volumétrica fija 1:1, proyectada con una pistola Fusión de purga interna. Este equipo va acompañado de un sistema de agitación constante para evitar decantaciones de producto.

Se toman referencias por zona aplicada en obra, sector, lote y día, junto a las auditorias correspondientes, y son enviadas a los laboratorios de Sika para realizar ensayos y análisis. La determinación de resistencia a tracción y alargamiento a rotura dieron unos valores exactos medios de 8,03N/mm^2 a tracción y 379% de elongación media. Según Sika los resultados son los deseados.

Se realiza finalmente una capa de protección UV mediante el suministro y aplicación de un potenciador de unión Sikalastic 810. Por último, se aplican tres capas de Sikalastic®-621 TC con una dotación final aproximada de 1Kg/m^2.

DATOS DE LA OBRA	
Nombre	Impermeabilización de la Cubierta del Bloque 4L de La Biblioteca
Constructora	UPV
Fecha inicio	2 de Enero de 2011
Fecha finalización	31 de Marzo de 2011
Superficie total tratada	1.800 M.