

“El Polideportivo del Colegio Jesús y María” finaliza sus obras

Octubre 2020



“El Polideportivo del Colegio Jesús y María” finaliza sus obras

Proteyco
INGENIERÍA Y URBANISMO

Proteyco suma a su portfolio de proyectos finalizados el Polideportivo del Colegio Jesús y María, situado en la calle Juan Bravo, 13. Esta nueva instalación deportiva, que ocupa **más de 3.000 metros cuadrados**, permitirá a los alumnos de esta institución disfrutar de **pistas polideportivas de fútbol sala, baloncesto y volleyball, cubiertas y descubiertas**. Además, dispondrá de **3 salas polivalentes**, cuyo uso principal será el de gimnasio.

El proyecto, que se ha prolongado durante **24 meses**, ha sorteado algunas dificultades, ya que **ha sido necesario convivir durante el transcurso de las obras con la actividad diaria del colegio**, por lo que **ha sido necesario extremar todas las medidas de seguridad**.

Proteyco se ha ocupado de las siguientes actuaciones: **Plan Especial, Tramitación de Licencias Urbanísticas, Asistencia a la promotora para la contratación de la obra y Dirección Facultativa Oficial** de la misma.

“Más de 3.000 m², permitirán a los alumnos disfrutar de pistas polideportivas de fútbol sala, baloncesto y volleyball, cubiertas y descubiertas”.



“El Polideportivo del Colegio Jesús y María” finaliza sus obras

Proteyco
INGENIERÍA Y URBANISMO

El proyecto ha incorporado **soluciones estructurales de tecnología avanzada propias de grandes obras de infraestructuras**, como el uso de **forjados posteados con luces de hasta 30 metros**, cimentación mediante pilas-pilote o el **sistema invertido de ejecución de sótanos**.

Todas las dependencias del Polideportivo se han articulado bajo rasante y **la cubierta del edificio conforma el patio del colegio**. Todo esto se ha desarrollado en un **edificio del siglo XIX**, que cuenta con el **máximo grado de protección establecido por el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid**.



Detalles técnicos del proyecto:

Las particularidades técnicas del proyecto son numerosas, pero podemos destacar algunos detalles interesantes: **la excavación del edificio se contiene mediante una pantalla perimetral de pilotes y para conseguir las grandes luces necesarias para la pista polideportiva**, se proyectó un **forjado posteadado con entidad suficiente para soportar**, aparte de las cargas habituales de una cubierta, **la carga de un camión de bomberos** (ya que por norma es necesario facilitar el acceso de bomberos a la fachada del edificio existente).



“El Polideportivo del Colegio Jesús y María” finaliza sus obras

Proteyco
INGENIERÍA Y URBANISMO



Además, se optó por ejecutar la obra mediante un método invertido de excavación, para favorecer la seguridad del proceso. Este sistema consiste en ejecutar primero el forjado de la cubierta del edificio, iniciar la excavación por debajo de éste una vez fraguado e ir bajando. Este proceso sustituye al habitual en el que, en primer lugar, se hace el vaciado y por último se trabaja en la cubierta. De esta forma se han evitado movimientos excesivos en el edificio del colegio, al quedar acodalado al comienzo de la obra.

Es importante destacar que **nos hemos visto obligados a rediseñar gran parte de la arquitectura** para ajustarla a los requisitos actuales de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas. Asimismo **hemos proyectado desde cero muchas de las instalaciones del edificio**, como la climatización, saneamiento o protección contra incendios, ya que en algún caso habían quedado desactualizadas y no se ajustaban a los estándares de calidad requeridos.

Estos detalles nos obligaron a tramitar una **modificación de la licencia durante la ejecución de obra** para que quedasen autorizados urbanísticamente, pues no estaban previstos en el permiso inicial.

El **uso de soluciones tecnológicas avanzadas**, como los forjados posteados o las **cimentaciones mediante pilas-pilote**, ha resultado ser un gran acierto dentro del proyecto de ejecución, ya que han permitido tener **grandes luces, plantas muy diáfanos y pilares muy pequeños** en relación con los que hubiesen sido necesario emplear si se hubiese desarrollado otro sistema.