

Laboratorio P4 del Instituto Carlos III



Ficha técnica

Ubicación: Majadahonda, Madrid (España)

Cliente: Vías y Construcciones, S.A.

Alcance del Trabajo: Proyecto de Ejecución de Estructura

Superficie Construida: N/D

Proyecto de Arquitectura: Pinearq

Propiedad: Instituto de Salud Carlos III

Año de Realización: 2021-2022

P.E.M (Estructura) 1.500.000 €

Descripción

El proyecto se realiza con la arquitectura desarrollada por el Estudio PINEARQ en la que se definen las plantas con sus usos y los niveles que tendrá el nuevo edificio.

Se trata de un edificio de cuatro plantas útiles y cubierta destinadas al laboratorio de contención Nivel 4, teniendo las siguientes particularidades:

- **Planta Baja / Nivel 0 (+743.00_S3):** Corresponde a una zona de servicios, encontrándose recintos para incinerador, SAI centralizado, Biowase, almacenes, vestuarios y equipos varios.
- **Planta Primera / Nivel 1 (+748.80_S1):** Es la planta donde se desarrolla la actividad principal del laboratorio y, en particular, es la zona que requiere mayor contención biológica siendo necesario que la mayoría los muros divisorios sean de hormigón.
- **Planta Segunda / Nivel P-2 (+752.35_P0):** Aquí se implantan despachos y la mayor parte del área está destinada a equipos para la planta inferior.
- **Planta Instalaciones-Azotea / Nivel 3 (+755.80_P1):** Se proyecta disponer en esta planta las UTAS sobre un tramex, para el paso de instalaciones, y una zona de enfriadores y calderas.
- **Planta Cubierta (+759.25):** Se proyecta una cubierta ligera con panel tipo sándwich.

La cimentación consiste en una losa de cimentación de 0,80m de canto cimentada al nivel recomendado en el informe geotécnico y se implanta en la huella del edificio.

Planta NE+748.80: El forjado se apoya en pilares y es una losa maciza de 0,40m de canto. Se ha proyectado vigas de canto con el propósito facilitar el arranque la mayoría de los muros que contienen el laboratorio y, además, para dar rigidez al forjado.

Planta NE+752.35: El forjado se apoya en pilares y es una losa maciza de 0,35m de canto que en la zona posterior se aumenta a 0,40m, para garantizar el buen comportamiento deformaciones de los voladizos.

Planta NE+755.80: Se combinan aquí un forjado de 0,40m apoyado sobre pilares y un entramado de vigas metálicas en las que se disponen principalmente las instalaciones.

Planta NE+759.25: La mayor parte de la estructura corresponde a un entramado de perfiles metálicos sobre los que se apoya una cubierta tipo sándwich, existiendo también una zona en placa maciza de 0,30m de canto.

Pasarela de conexión: Se plantea una estructura conformada por dos cerchas apoyadas en sus extremos por un lado en el edificio existente y, por el otro, en la obra nueva. Perpendicularmente al cordón inferior se disponen viguetas para dar apoyo a el forjado en chapa colaborante y, a nivel del cordón superior, la cubierta es ligera (tipo panel sándwich) apoyada en correas perpendiculares a este.