Hospital Materno Infantil



Ficha técnica

Ubicación: El Alto (Bolivia)
Cliente: Pinearq

Alcance del Trabajo: Proyecto de Estructura
Superficie Construida: 28.000 m2

Proyecto de Arquitectura: Pinearq
Propiedad: Agencia de Infraestructuras en Salud y Equipamiento Médico
Año de Realización: 2024
P.E.M (Estructura): N/D

Descripción

El Hospital de Tercer Nivel Materno Infantil y Pediátrico de El Alto se erige como una infraestructura sanitaria de referencia en Bolivia, diseñada bajo los más altos estándares de calidad y funcionalidad. Concebido como un equipamiento médico de última generación, el proyecto arquitectónico desarrollado por Pinearq Arquitectura albergará servicios especializados de maternidad, pediatría y cuidados intensivos neonatales, organizados en un complejo de más de 25.000 m² distribuidos en cuatro niveles. Qube Ingeniería ha sido la firma responsable del desarrollo del proyecto estructural completo de est hospital que servirá a la población de El Alto y su área de influencia.

El proyecto desarrolla diferentes soluciones en función de la altura y disposición de cada bloque. La Zona D, con seis niveles sobre cimentación, emplea losas de cimentación de 95 cm de espesor, mientras que las Zonas A, B y C, de tres niveles, utilizan zapatas aisladas y combinadas apoyadas sobre un terreno con capacidad portante de 1.9 kg/cm². La estructura vertical se resuelve mediante pórticos especiales resistentes a momentos, con pilares rectangulares dispuestos en retícula de 7.50 metros (ampliándose a 11.50 metros en marquesinas).

Los forjados se materializan mediante losas macizas de 22 cm de espesor, con un aumento a 35 cm en las marquesinas de la Zona D. Para las contenciones perimetrales se proyectan dos sistemas diferenciados: una pantalla continua de 60 cm de espesor –con configuraciones en voladizo de 8.30 m y con apoyos intermedios– en la zona posterior de la parcela, y muros a dos caras sobre zapatas corridas en el resto de áreas.

El diseño responde a una aceleración sísmica base de 0.14g y una categoría de diseño sísmico (CDS) tipo D, conforme a la Guía Boliviana de Diseño Sísmico GBDS-2020. La elección de pórticos especiales resistentes a momentos –frente a otras alternativas como muros de corte– permite optimizar la distribución arquitectónica, reducir las cimentaciones y controlar las derivas en el edificio de mayor altura (Zona D), donde se disponen bandas de retracción para gestionar los efectos reológicos.