

NUM TFG: 422.13.156 Septiembre 2016

## Grado en Arquitectura técnica Proyecto de ampliación de las instalaciones deportivas de Murchante

Autor:Sara Guerrero Garcia (Director: Rafael Ade Beltrán)





Proyecto de ejecución de un edificio de uso público dotacional deportivo con aulas para impartir y practicar deporte.

El objetivo es que todas las actividades deportivas se desarrollen un mismo lugar. El edificio cuenta con conexión directa con piscinas y polideportivo, aunque su funcionamiento es independiente ambos se benefician del uso de las instalaciones, servicios comunes y equipamiento.

Uso característico del solar		Cambia de residencial priva- do a dotacional público.
Solar	Sup: 2280m2	Vivienda aislada y una pisci- na privada objeto de derribo.
Edificio nuevo	Sup:1042,94m2 Cota +0,10m.	Edif. en esquina con forma de "L", ocup. 50% del solar.
Zona verde -piscinas	Sup: 421,74m2 Cota -0,95m.	Destinado a usar como espacio verde para la piscina.
Pistas pádel	Sup: 597,96m2 Cota -0,10m.	Instalción y adecuacion a cargo de empresa suministradora
Aparcamientos	Sup: 223,01m2 Cota +/-0,00m.	Para uso de los usuarios





## ZONA 2

Cimentación Estructura vertical

**Estructura horizontal** 

- -Zapatas aisladas con caliz y vigas riostras de H.A.
- -Pilares prefabricados de H.pretensado con mensulas.
- -Forjado sanitario de placa alveolar sobre muretes H.A.
- -Forjado de placa alveolar sobre vigas prefabricadas de H-pretensado.

## **ZONA 1**

- -Zapatas aisladas y vigas riostras H.A.
- -Pilares y muro pantalla de H.A.
- -Solera de H.A. sobre base compactada -Forjado unidireccional de vigueta pretensada y bovedilla

## Proceso de ejecución:

- 1. Busqueda de información del solar y instalaciones existentes.
- 2. Estudio sobre actividad deportiva local y programa de necesidades.
- 3. Reparto del solar y diseño de distribución en planta (Ref: Arne Jacobsen. Edificios públicos. Barcelona. Gustavo Gili. D.L. (2005)ISBN: 9788425220111)
- 4. Elección solución adoptada y justificación de CTE db-si y db-sua.
- 5. Elección y cálculo de estructura portante del edificio.
- 6. Cálculos de instalaciones del edificio y elección del sistema de envolvente.
- 7. Redacción de memoria descriptiva y memoria gráfica del proyecto.
- 8. Justificación del resto de normativa aplicable.
- 9. Redacción de memoria constructiva del proyecto y anexos.
- 10. Realización de presupuesto, mediciones y pliego de condiciones.
- 11. Preparación de documentación final de proyecto de fin de grado.

Sup. construida total: 2370,52 m2 RCDs derribo: 350,06 tn RCDs durante la obra: 338,98 tn PEM: 819.966,22€ Duración estimada obra: 7 meses

Se han llevado a cabo todos los procesos necesarios para el cumplimiento del objetivo, aplicando los conocimientos adquiridos de las diferentes materias del grado.

El proyecto cumple con las exigencias del CTE y normativa referente a edificación.