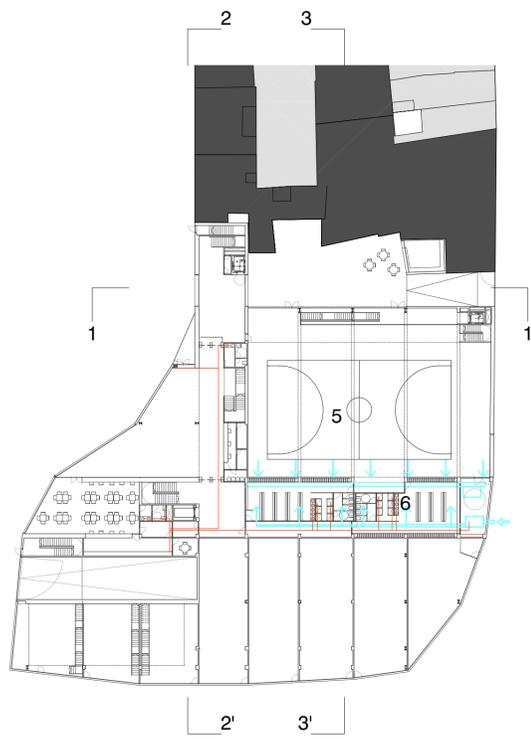
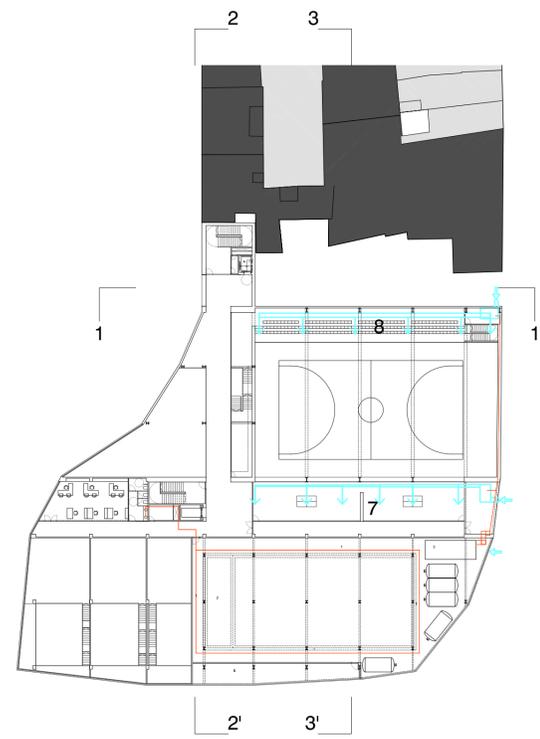


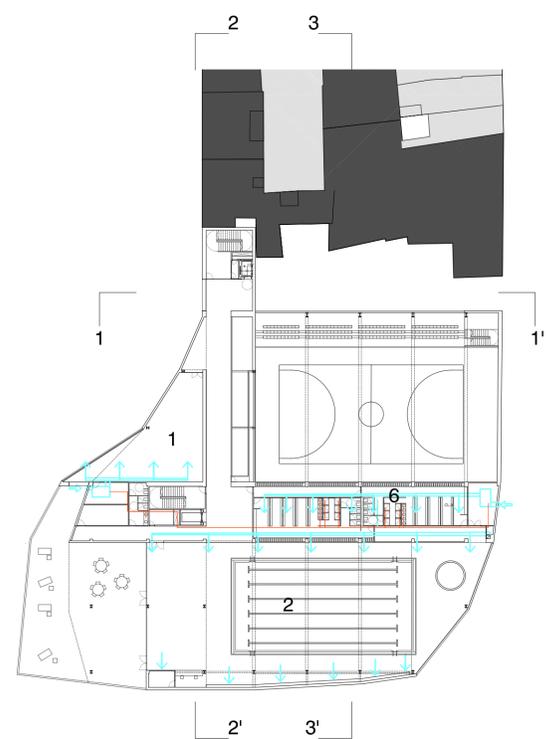
APARCAMIENTO 1:500.



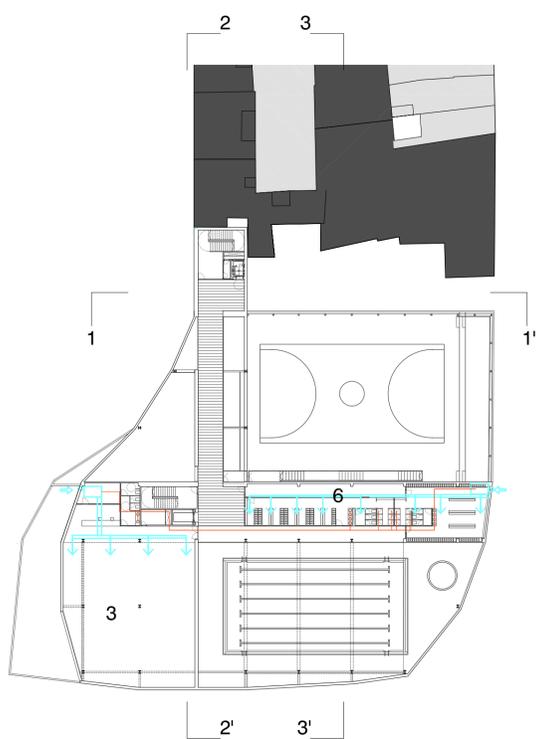
PLANTA BAJA 1:500.



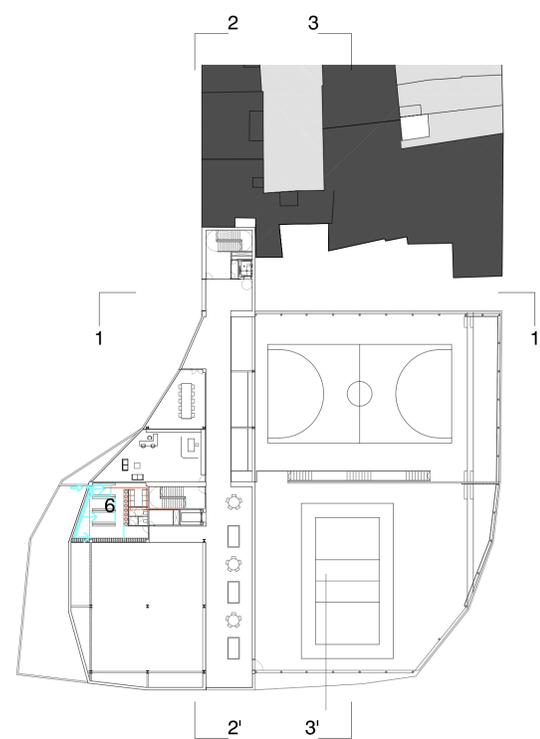
PLANTA PRIMERA 1:500.



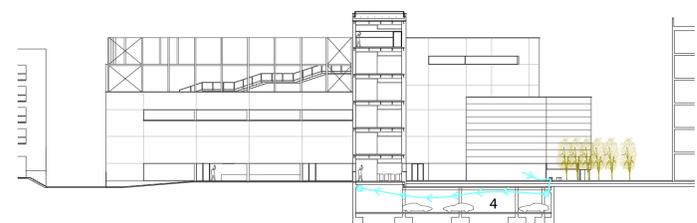
PLANTA SEGUNDA 1:500.



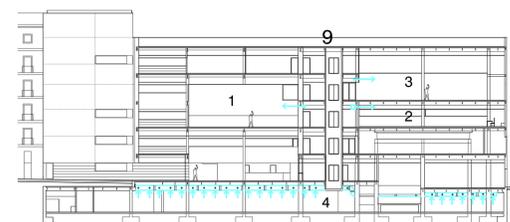
PLANTA TERCERA 1:500.



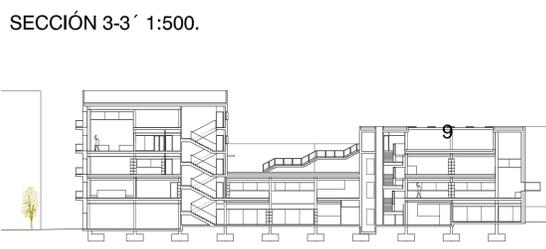
PLANTA CUARTA 1:500.



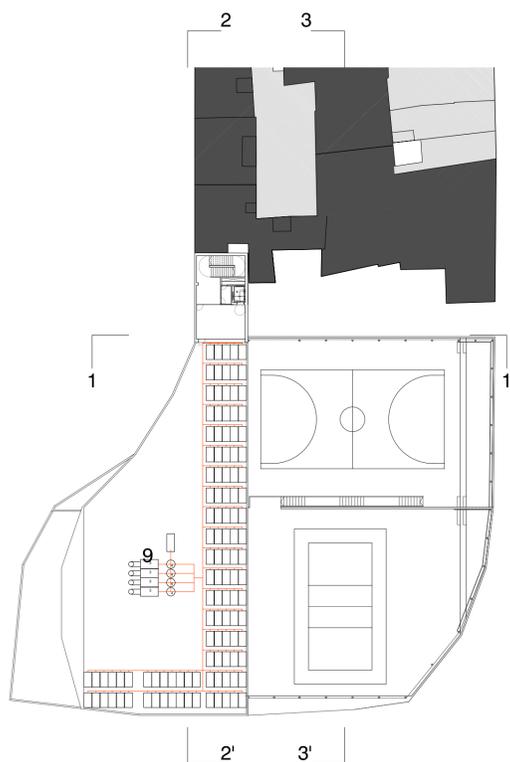
SECCIÓN 1-1' 1:500.  
ESQUEMA DE VENTILACIÓN DE APARCAMIENTO SUBTERRÁNEO



SECCIÓN 2-2' 1:500.  
ESQUEMA DE VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN DE APARCAMIENTO, SALA FITNESS, POLIVALENTE Y PISCINA.

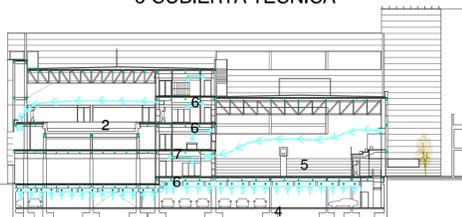


SECCIÓN 3-3' 1:500.



PLANTA CUBIERTA. 1:500.

- 1 SALA POLIVALENTE
- 2 PISCINA
- 3 SALA FITNESS
- 4 APARCAMIENTO
- 5 PISTA POLIDEPORTIVA
- 6 VESTUARIOS
- 7 SALAS DE PING-PONG
- 8 GRADAS PARA ESPECTADORES EN PISTA
- 9 CUBIERTA TÉCNICA



El paso de todas las instalaciones se efectuará por el espacio previsto en el falso techo con una altura libre de 50 cm. Según el calculo realizado es suficiente.

Las calderas y acumuladores se sitúan junto con los captadores solares en una de las cubiertas del edificio sólo accesible para mantenimiento.

La bomba de calor, depuradora, filtro, almacén de productos químicos se sitúan debajo de la piscina en un espacio ventilado gracias a un cerramiento de fachada mediante un panel prefabricado de hormigón polímero que en esta zona de instalaciones presenta una serie de ranuras en su superficie.

Tanto los vestuarios, como la pista, sala de fitness y polivalente tiene un climatizador independiente para cada una de ellas situados en todos los casos en el falso techo y cerca de fachada para tomar aire del exterior.

En la piscina la impulsión de aire se realiza por el falso techo del pasillo tangente a ella a una altura de 2,5m sobre el pavimento y se recoge por un banco situado al otro extremo de la sala.

En la pista la impulsión se produce desde las gradas mediante un conducto circular visto de sección constante a una altura de 7,6 m desde el pavimento y se recoge por el falso techo de los vestuarios situados al otro extremo de la sala. La extracción se realiza a 2,5m desde el pavimento.

En el aparcamiento la toma de aire se realiza a través de unos bancos situados en la plaza y una chimenea integrada en el edificio y que toma aire del patio interior a 7,6m desde el pavimento. La expulsión del aire viciado se produce mediante otra chimenea que asciende hasta la cubierta del edificio.

CALCULO DE LA SECCIÓN DE CONDUCTOS DE VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN.

PISCINA.  
 $A(m^2) = 4(873,45m^2 \cdot 2,5m) / (8m \text{ seg} \cdot 3600) = 0,3m^2$   
 Si A= 55 cm → B= 55cm  
 Si A= 50 cm → B= 60 cm

VESTUARIOS  
 $A(m^2) = (2 \cdot 675m^2) / (8m \text{ seg} \cdot 3600) = 0,054m^2$   
 Si A= 23 cm → B= 23cm

PISTA  
 $A(m^2) = (2 \cdot 828,7m^2 \cdot 6,36m) / (8m \text{ seg} \cdot 3600) = 0,37m^2$   
 Conducto cuadrado. Si A= 50 cm → B= 74cm  
 Conducto circular. r= 34 cm

SALA FITNESS  
 $A(m^2) = (2 \cdot 1085,25 m^2) / (8m \text{ seg} \cdot 3600) = 0,187m^2$   
 Si A= 43 cm → B= 43cm

SALA POLIVALENTE  
 $A(m^2) = (2 \cdot 968,525 m^2) / (8m \text{ seg} \cdot 3600) = 0,067m^2$   
 Si A= 26 cm → B= 26cm

APARCAMIENTO  
 $A(m^2) = (3617,25m^2 \cdot 4,22 m) / (10m \text{ seg} \cdot 3600) = 0,42m^2$   
 Conducto circular. r= 36 cm

CALCULO DE LA SUPERFICIE DE CAPATACIÓN NECESARIA DE CUBIERTA EN POLIDEPORTIVO

Consumo de agua= 25 litros/día . 500 usuarios= 12500 litros.  
 Demanda energética= 12500 litros . (60°C- 12°C)= 600.000 kcal  
 Contribución solar= 600.000 kcal . 0,65 (zona 2 según CTE).  $\frac{1}{800} = 453 \text{ kw h/día}$   
 Superficie necesaria de colectores (zona 11)= (453 kw h/día) / (4kw h/m<sup>2</sup> . 0,3)= 380 m<sup>2</sup>

CALCULO DE LA SUPERFICIE DE CAPATACIÓN NECESARIA DE CUBIERTA EN BIBLIOTECA

Consumo de agua= 25 litros/día . 200 usuarios= 5000 litros.  
 Demanda energética= 5000 litros . (60°C- 12°C)= 240.000 kcal  
 Contribución solar= 240.000 kcal . 0,65 (zona 2 según CTE).  $\frac{1}{800} = 182 \text{ kw h/día}$   
 Superficie necesaria de colectores (zona 11)= (182 kw h/día) / (4kw h/m<sup>2</sup> . 0,3)= 152 m<sup>2</sup>