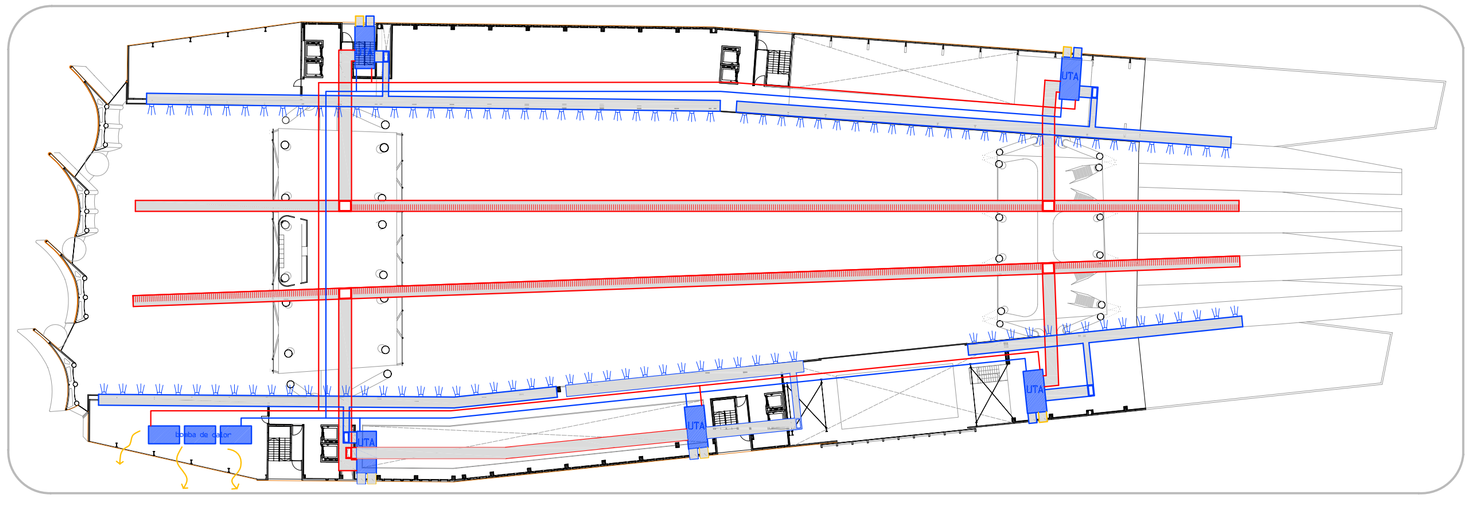
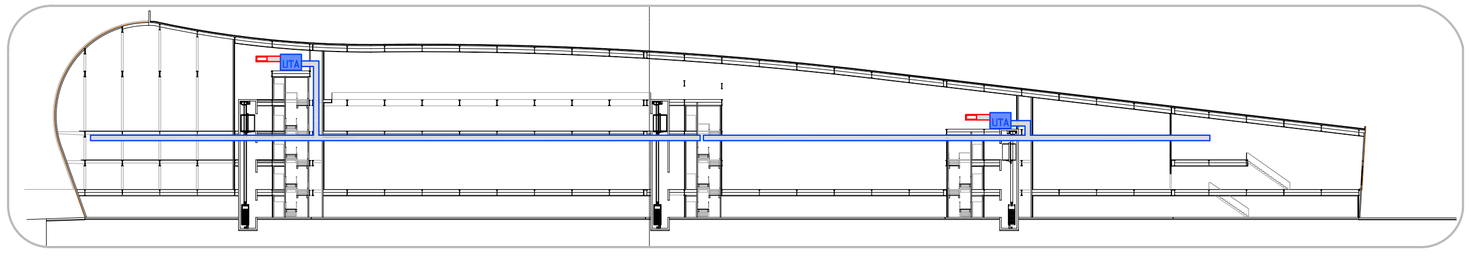
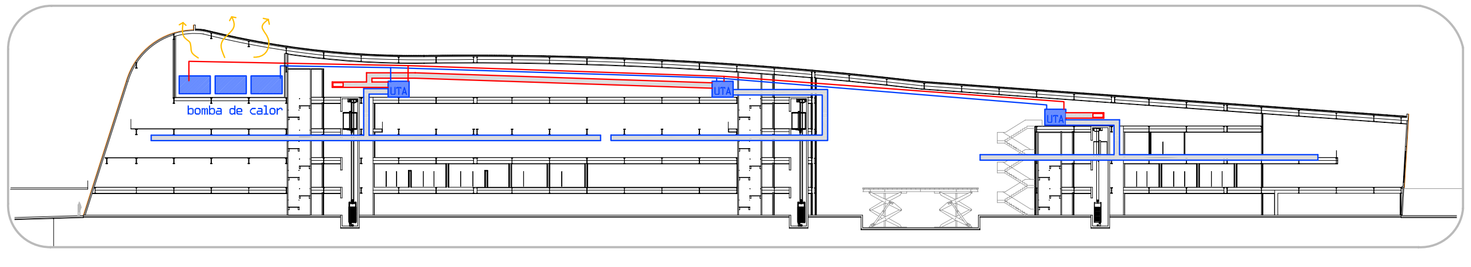
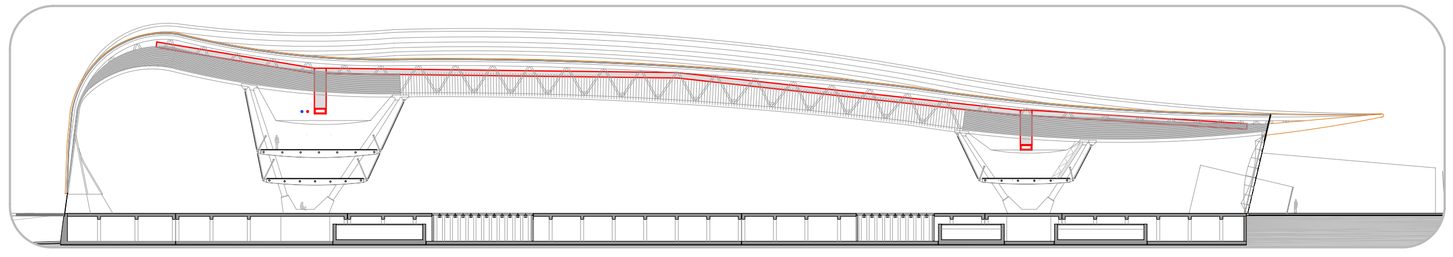
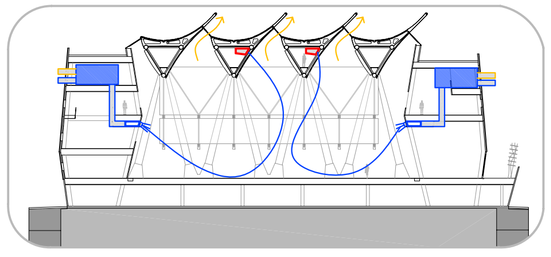




Tenemos una altura media de 12 m y debemos mantener la temperatura de confort solamente en los dos primeros metros. Por ello se utiliza un sistema de climatización por ventilación cruzada (por corriente de aire) con una velocidad de 6 m/s

Se utilizan toberas de largo alcance (SCHAKO) colocándolas a ambos lados de la sala y a 6.5 metros de altura para poder cubrir los 40 metros que tiene de ancho, el retorno se sitúa en el centro de la sala, en el interior de las cerchas centrales

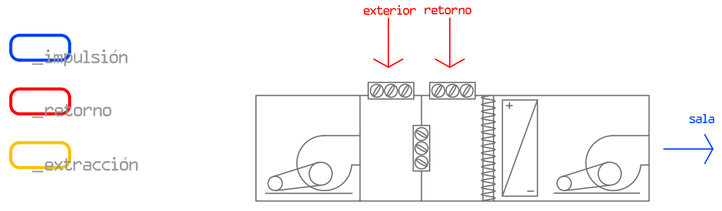
Se utilizan UTA de Servoclima con free-cooling

La climatización de los palcos y las estancias privadas será independiente a la de la gran sala. Esta se efectúa con unidades fan-coil, 1 cada 100 m2 situadas en el falso techo. Se utilizarán difusores lineales Serie VSD de Trox. La impulsión y el retorno se harán por el techo de las salas.

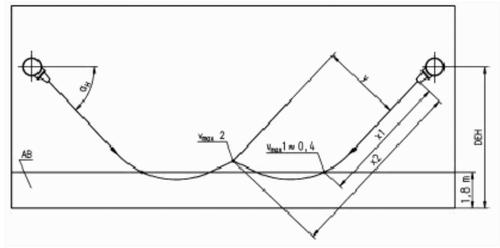
Medidas de Ahorro Energético:

_ Utilización de sistema free-cooling de enfriamiento mediante control entálpico del sistema
_ Ajuste del nivel de aporte de aire exterior según ocupación
_ Utilización de un recuperador de calor del aire de expulsión de la unidad de tratamiento
_ Utilización de equipos de alto rendimiento y minimización de perdidas térmicas mediante aislamiento de las conducciones de fluidos frios y calientes

_esquema de funcionamiento de las UTA



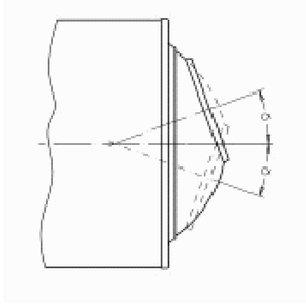

_esquema de impulsión con toberas de largo alcance



_tobera de largo alcance modelo WDA de Schako

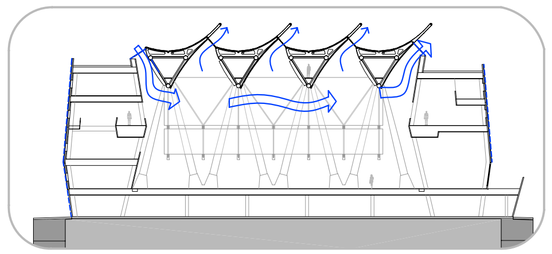
_difusor lineal Serie VSD de Trox

_UTA de servoclima



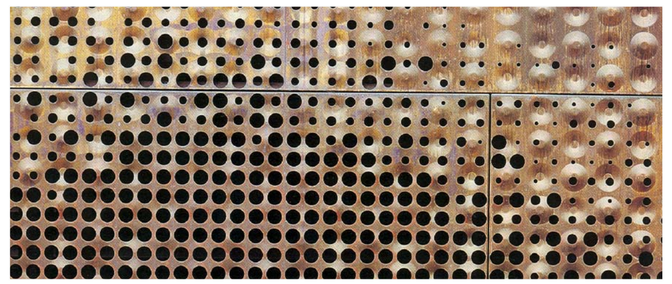
climatización

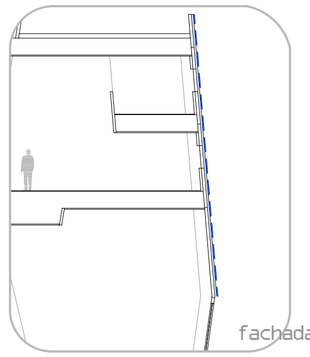
Las ventanas situadas en la parte alta de la sala serán practicables para evitar el sobrecalentamiento que se puede producir debido a la parte vidriada de la cubierta. La ventilación estará favorecida por el viento del sureste, dominante en el puerto de Barcelona.



ventilación

Las fachadas son transventiladas. Se coloca una primera piel de chapa de cobre perforada que funciona como un primer escudo ante los agentes climáticos exteriores



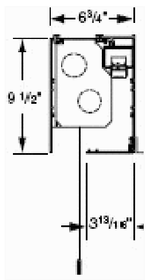


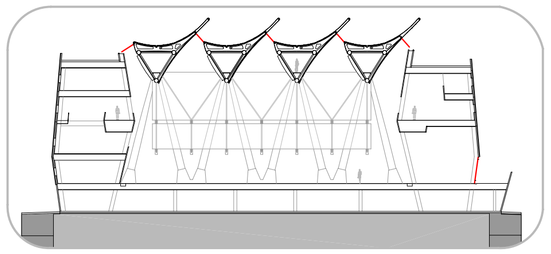
fachada trasventilada

Para el oscurecimiento de la sala se utiliza un sistema de pantallas tipo screen. se elije el modelo Dual Roller FlexShade de la marca Draper que permite la transparencia y la opacidad

En el exterior de la fachada oeste, además, se disponen unas pantallas de resina que la protegen del sol pero que no ocultan las vistas.

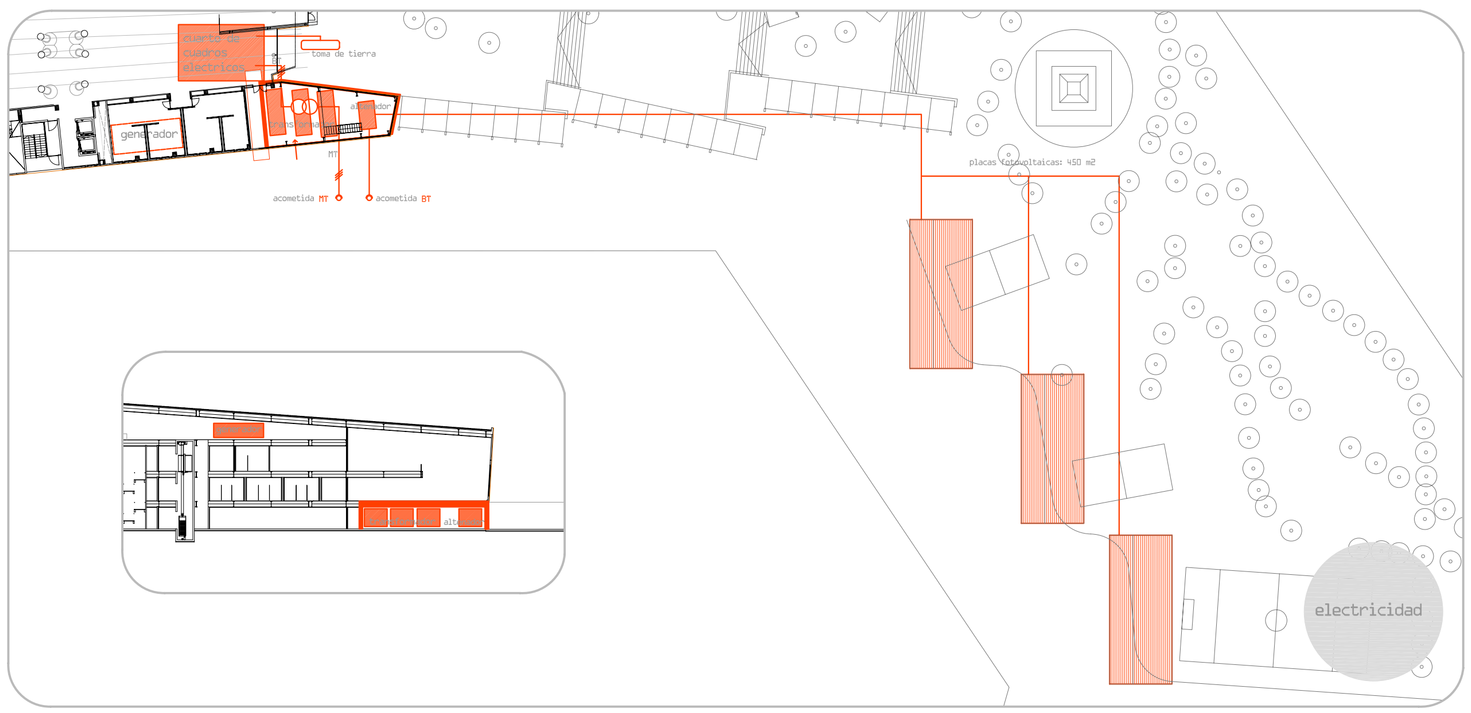
sistema Dual Roller



protección solar

comportamiento higrométrico

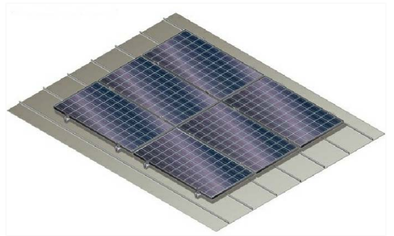



electricidad

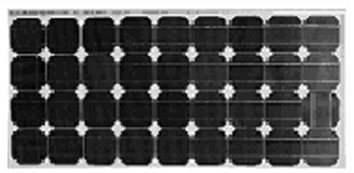
Se estima una potencia general del edificio de 1500 Kw para lo que se necesita una estación transformadora de MT-BT. Esta estación transformadora constará de 3 transformadores de 500 KVA cada uno. Se dispondrán en un cuarto en el interior del edificio, aislada del resto por un muro de HA de 40 cm de espesor y con acceso directo desde fachada

También se dispone de un generador de 750 KVA. Este esta situado también en el interior del edificio.

Grupo electrógeno insonorizado de la marca Cymasa
con una emision máxima de 65 dB (A) a 1 m



_panel de células de silicio monocristalino



Se disponen 3 grandes placas de paneles solares que conforman en total una superficie de 450 m2
Se instalan sobre soportes rigidos y orientables mecanicamente con inclinación regulable.
El alterandor se sitúa en el interior del edificio

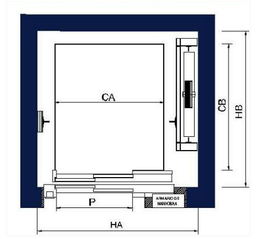
Estas 3 grandes marquesinas sirven para generar zonas de sombra en el espacio público anterior a la sala

Se utilizan paneles fotovoltaicos kalzip con células de silicio monocristalino
Las células se obtinen a partir de barras cilindricas de silicio monocristalino producidas en hornos especiales. Las celdas se obtienen por cortado de las barras en forma de obleas cuadradas delgadas (0,4-0,5 mm de espesro). Su eficiencia en conversión de luz solar en electricidad es superior al 12%. Son por lo tanto, los más caros pero los más efectivos

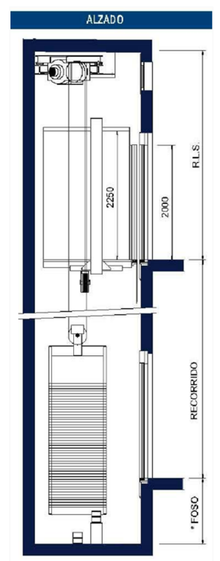
placas fotovoltaicas

Ascensor *Altitude*
electromecánico sin cuarto de máquinas de la marca *ThyssenKrupp* y apto para minusválidos
Carga de 1000 Kg.
Capacidad 13 personas
Doble embarque
V: 1.60 m/s
Cabina: 1.36x1.60 m
Puertas de 1 m de ancho

PLANTA DE HUECO




ALZADO




ascensor