

El sistema de climatización planteado para este edificio es una instalación de climatización centralizada, con sección evaporadora individual y unidad condensadora separada, enfriada por aire, y que para su alimentación se sirve de un fluido refrigerante. A estos sistemas de todo refrigerante se les conoce como sistemas separados o Split systems. Se trata de una instalación centralizada que utiliza un equipo frigorífico reversible que proporciona refrigeración y calefacción. Estos módulos se sitúan en cubierta, para permitir la ventilación de los mismo ya que son máquinas que absorben aire del exterior. Su situación se especifica en la planta de techos.

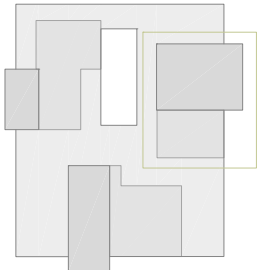
Los unidades interiores, los climatizadores, poseen un sistema de control independiente de temperatura para cada uno de ellos. Estos se sitúan en espacios reservados registrables y se interconectan entre sí, cuando posible, para funcionar a media carga en toda la superficie en caso de rotura de una de ellas. Desde estas unidades se distribuye el aire por todos los ambientes del edificio. La red de entramado de tubos conductores del aire se distribuye por el falso techo. En función de la altura del espacio a climatizar, hemos elegido dos tipos de difusores lineales:

- Difusor de una ranura TROX: Este difusor se utiliza en la mayor parte del edificio. Donde la altura no supera los 4 metros. La ranura frontal de 35m m está formada por un perfil continuo de aluminio extruido sin marco perimetral. La parte frontal es suministrada por un plenum de conexión. Se utilizan difusores de ranura de diferentes longitudes en función de las dimensiones de los espacios a climatizar siendo el máximo de 1500mm de longitud.

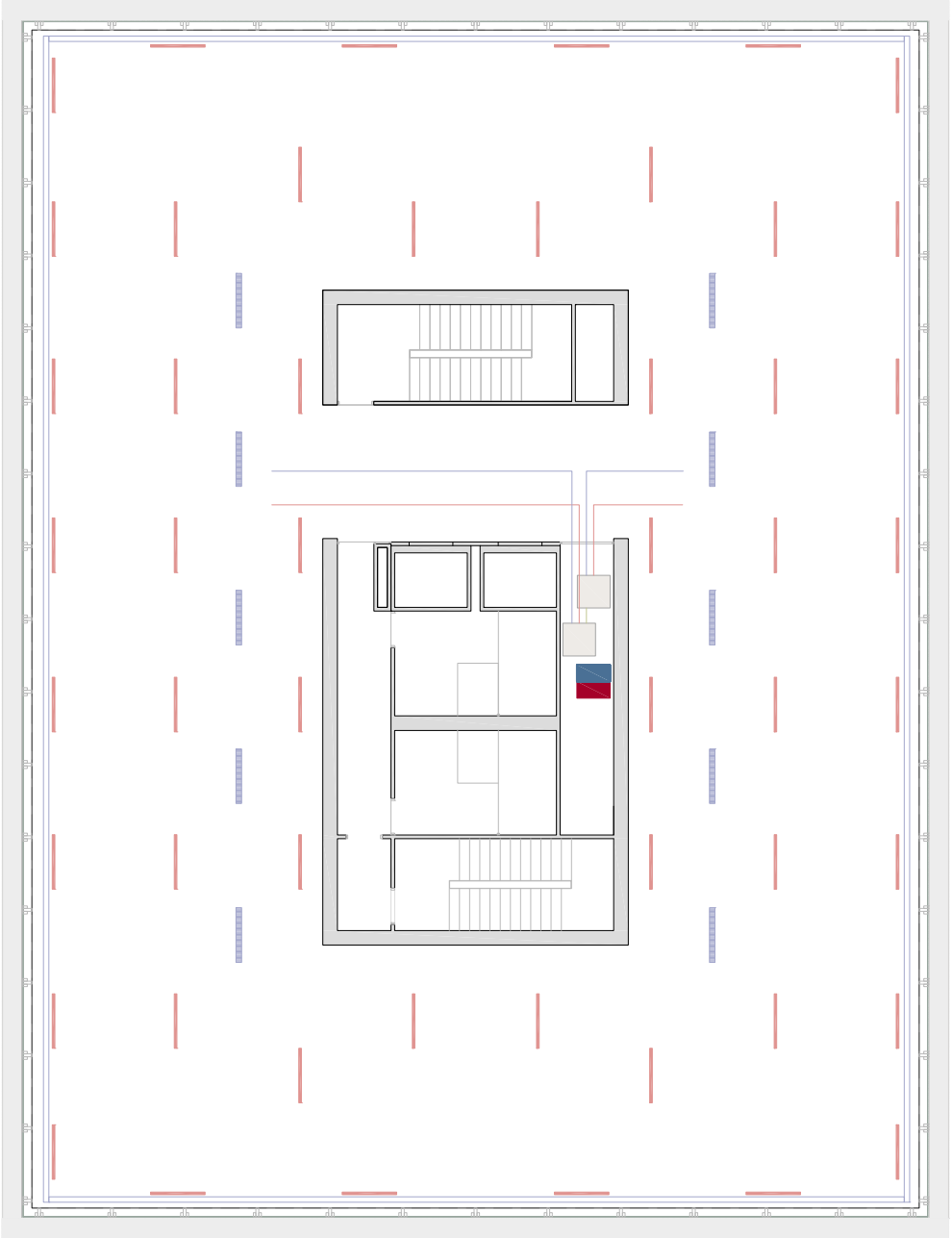
- Tuberías lineales TROX: Este difusor aparecerá donde la altura libre supere los 4 metros. Es el caso del salón de actos en el que, gracias a un falso techo calado, pueden disponerse tras él expusiendo el aire hacia abajo.



- Difusor lineal TROX de una única ranura, serie VSD50, 70mm de ancho de ranura y 150cm de largo. Se busca situar los difusores junto a los puntos más críticos es decir, junto a los paños de cristal.
- Rejilla de retorno de falso techo, serie AT de aluminio extruido marca TROX de sujeción mediante fijación oculta.
- Rejilla de retorno por falso suelo en las plantas de oficinas y salas polivalentes en las que se dispone este.
- Toberas lineales TROX de largo alcance, serie DUL de 125cm de largo.
- Conducto de aire viciado con subida a las UTAs de cubierta.
- Conducto de aire limpio desde cubierta.
- Conducto de aire frío hacia difusor lineal.
- Conducto de aire caliente hacia difusor lineal.
- Conexión entre climatizadores.
- Espacio reservado para climatizadores por planta.



**Edificio de oficinas**  
En las plantas del edificio de oficinas en las que sí que se dispone falso suelo se instala una rejilla de retorno perimetral que recorre todo el borde del forjado ya que de esta manera se asegura el flujo del aire climatizado desde la parte alta de la sala hasta su parte inferior. Este retorno por suelo es especialmente importante en plantas cuyo uso está relacionado con el trabajo ya que supone la presencia de personas durante grandes espacios de tiempo que necesitan un nivel alto de confort para poder trabajar.



Cota cero edificio de oficinas