

Climatización:

La instalación propuesta consta de dos soluciones diferenciadas. Por un lado, las zonas de almacén con puestos de trabajo estáticos y, por otro lado, el área de máquinas de inyección.

En el primer caso, dado el gran volumen de aire del almacén en su conjunto, no resulta eficiente ni técnicamente viable climatizar todo el edificio. Por ello, se instalan equipos puntuales y/o móviles en las zonas con presencia permanente de trabajadores, de modo que se cumplan los criterios térmicos establecidos por el RD 486/1997.

La calefacción se resuelve mediante aerotermos eléctricos anclados a paredes o pilares, con un alcance de hasta 19m para poder cubrir zonas abiertas. Incorporan un pequeño controlador para su funcionamiento.

En cuanto a la temperatura en verano, se instalan climatizadores evaporativos portátiles, con un consumo máximo de 85 l/h cada uno. Dependiendo de la zona a cubrir, se instalarán dos tamaños diferentes de equipos: el pequeño, con un ventilador de 5.760 m³/h y 0,75 kW; y el grande, con un ventilador de 13.511 m³/h y 2,2 kW.

Estos equipos requieren una toma de agua en circuito abierto (fontanería, agua sanitaria), con una manguera de 10m. El drenaje deberá realizarse manualmente y de acuerdo con los requisitos de mantenimiento.

Dado que se trata de dispositivos portátiles o móviles, tanto la instalación como el suministro de estos podrían ser asumidos, si así se requiere, por el cliente. A estos efectos, lo esencial es ejecutar la instalación eléctrica y de conexiones necesaria para su funcionamiento.

La distribución de las tuberías de fontanería aprovechará las vigas del puente grúa, paredes u otras estructuras o bandejas existentes.

En cuanto al área de máquinas de inyección, con un número inicial de 3 máquinas y espacio de reserva para futuras unidades adicionales, cada inyectora utiliza máquinas frigoríficas (fuera del alcance de este proyecto, al tratarse de un periférico de la maquinaria de proceso) que evacúan un máximo de 98 kW cada una al ambiente. Para intentar evacuar este calor en condiciones meteorológicas desfavorables, se propone una instalación de ventilación cruzada. En la fachada sur, y a una altura aproximada de 10 m (a confirmar tras el replanteo in situ), se instalan ventiladores murales para extraer el aire caliente y estratificado. En la fachada norte, la admisión se realiza de forma natural mediante rejillas exteriores de 2,9 x 1,48 m.

La regulación y el control de estos ventiladores se realizarán manualmente mediante selectores de velocidad (variadores de frecuencia integrados en el cuadro eléctrico).

Sector eléctrico:

A nivel eléctrico, se generan dos cuadros eléctricos específicos: uno para dar servicio a los equipos de la nave 8 y otro para los equipos ubicados en las naves 9 y 10.

Estos cuadros ya disponen de un circuito y un espacio definidos en el cuadro general de la planta. El cableado aprovechará las bandejas ya ejecutadas en las fases anteriores de las instalaciones.

Fontanería:

Tal y como se ha descrito anteriormente, en el caso de los equipos de climatización para la temporada de verano, es necesario realizar una instalación de fontanería que suministre agua sanitaria a los climatizadores evaporativos móviles que se instalarán en las zonas con puestos de trabajo permanentes.

Para ello, se partirá de las conexiones de fontanería situadas en la fachada norte de los edificios, concretamente de la existente en la nave 9. En caso necesario, la nave 8 dispone de otra conexión similar en la misma zona.

Se ejecutará una instalación perimetral de fontanería en la nave mediante tubería DN25, utilizando las vigas del puente grúa, paredes o bandejas de instalaciones, tal y como se muestra en los planos adjuntos.