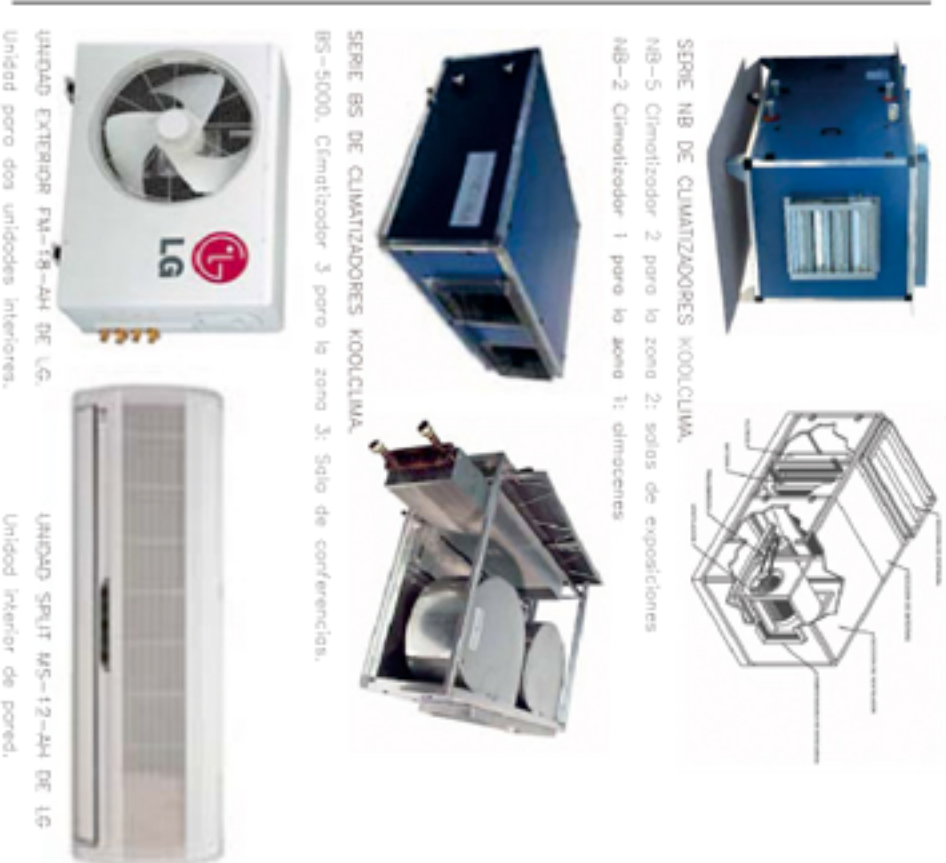
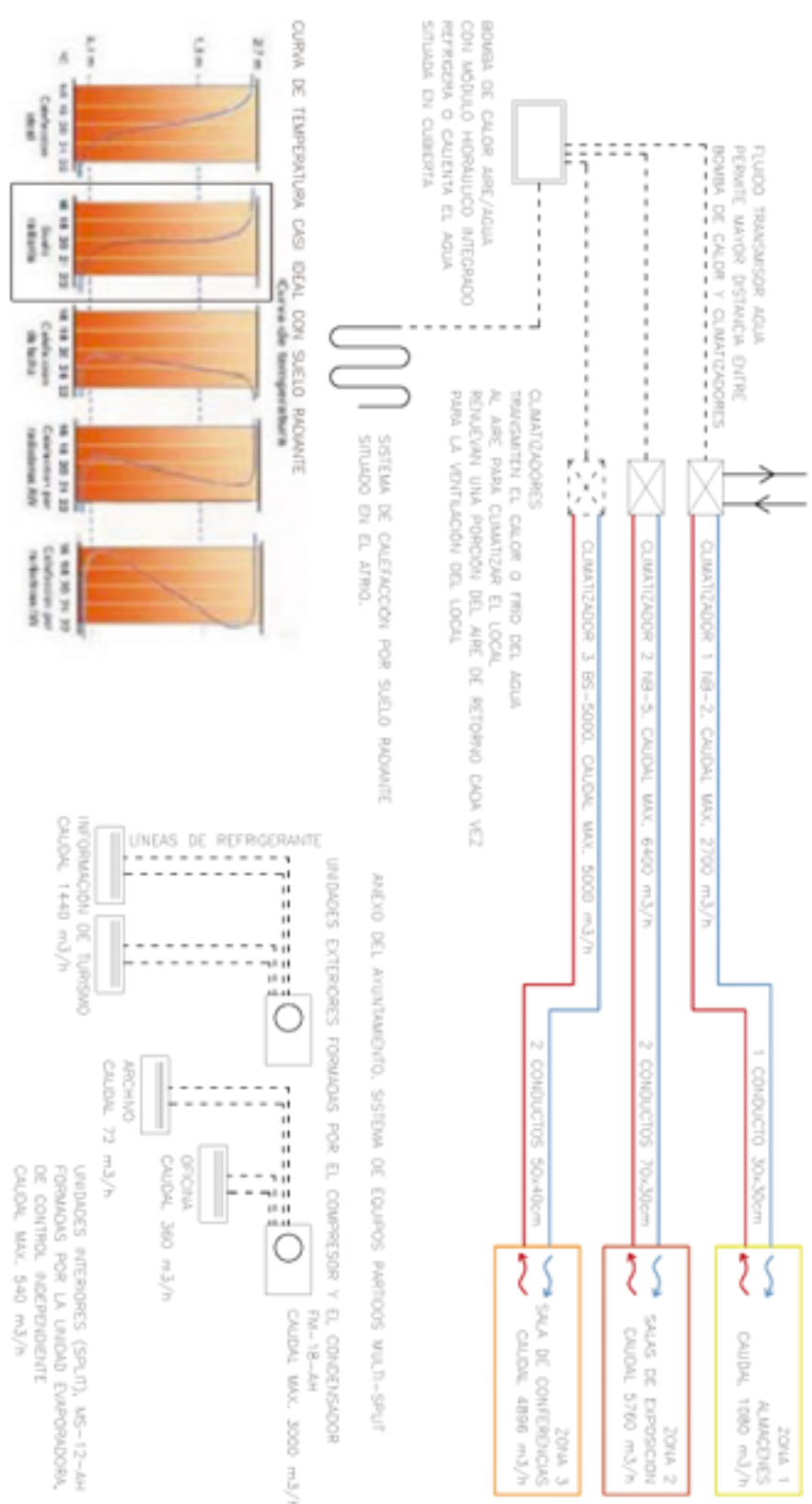


LEYENDA

- BOMBA DE CALOR AIRE/AGUA CON MÓDULO HIDRÁULICO INTEGRADO
- TUBERÍA DE AGUA
- CUANTIZADOR SERIE NB DE KOOLCLIMA
- CUANTIZADOR SERIE BS DE KOOLCLIMA SITUADO EN FALSO TECHO
- CONDUCTO PARA TOMA DE AIRE DEL CUANTIZADOR
- CONDUCTO PARA EXPULSIÓN DE AIRE DEL CUANTIZADOR
- CONDUCTO DE IMPULSIÓN DE AIRE
- CONDUCTO DE RETORNO DE AIRE
- PUNTO DE IMPULSIÓN DE AIRE DENTRO DEL RECINTO
- PUNTO DE RETORNO DE AIRE
- INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA SUELO PAVANTE
- UNIDAD EXTERIOR DEL SISTEMA MULTI-SPLIT
- UNIDAD SPLIT DEL SISTEMA MULTI-SPLIT



ESQUEMAS DE LOS SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN



CRITERIOS DE CLIMATIZACIÓN

El proyecto presenta diversas zonas con distintas necesidades de climatización, que se resuelven con distintos sistemas:

- El anexo del ayuntamiento. Espacios pequeños de uso prolongado. Sistema multi-split de control independiente.
- El ático, gran espacio no delimitado con buena ventilación natural, muy completo de climatizar con sistemas de aire. Se considera un acondicionamiento pasivo en verano y calefacción por suelo radiante en invierno.
- La ampliación del museo. Sistema agua/aire capaz de cubrir el elevado requerimiento climático, diseñado para un funcionamiento continuo pero independiente entre las zonas en que se divide:
 - Zona 1: almacenes en sótano.
 - Zona 2: salas de exposiciones temporales.
 - Zona 3: sala de conferencias/polivalente.

BASE DE CÁLCULO

Condiciones exteriores en Ceret:
verano: t 28°C invierno: t -10°C
hr 55%

Condiciones interiores:
verano: t 24°C invierno: t 20°C
hr 50%

Coefficientes de transmisión:
pared o muro exterior (techo) k= 0,8w/2°C
pared o tabique interior k= 1,7w/2°C
forjado tipo k= 1,13w/2°C
cubierta tipo k= 0,9w/2°C
vidrio k= 3,5w/2°C 0,81 factor protección solar

Caudal necesario según tipo de local
Solo de exposiciones: 4l/s por m²
Solo de conferencias: 8l/s por persona
Almacenes: 1l/s por persona
Anexo ayuntamiento: 10l/s por persona

Bomba de calor aire/agua con módulo hidráulico integrado
potencia frigorífica necesaria 100 wctos/m²
superficie total o climatizor: 1030m²
potencia de la bomba de calor 103 kw

Tuberías de agua
velocidad máxima: 1,5-2 m/s
pérdida de carga constante: 25mm.c.a.
material acero din 2440

Climatizadores necesarios para cada zona
zona1: 1080 m³/h NB-2 de KoolClima, situado en cuarto de instalaciones en el sótano. 3 personas
caudal máximo 2700 m³/h
zona2: 5760 m³/h NB-5 de KoolClima, situado en cuarto de instalaciones en el sótano. caudal máximo 6400 m³/h
zona3: 4896 m³/h BS-5000 de KoolClima, situado en falso techo al ser de baja silueta. caudal máximo 5000 m³/h

Conductos de aire
velocidad máxima: 3,5 m/s
pérdida de carga constante: 0,07mm.c.a.
distribuciones interiores en fibra de vidrio
aporte de aire limpio, conductos de chipco

Difusión de aire
impulsión taberas de alta inducción en pared si h>3m
difusores rotacionales en techo
rejillas de retorno

