

























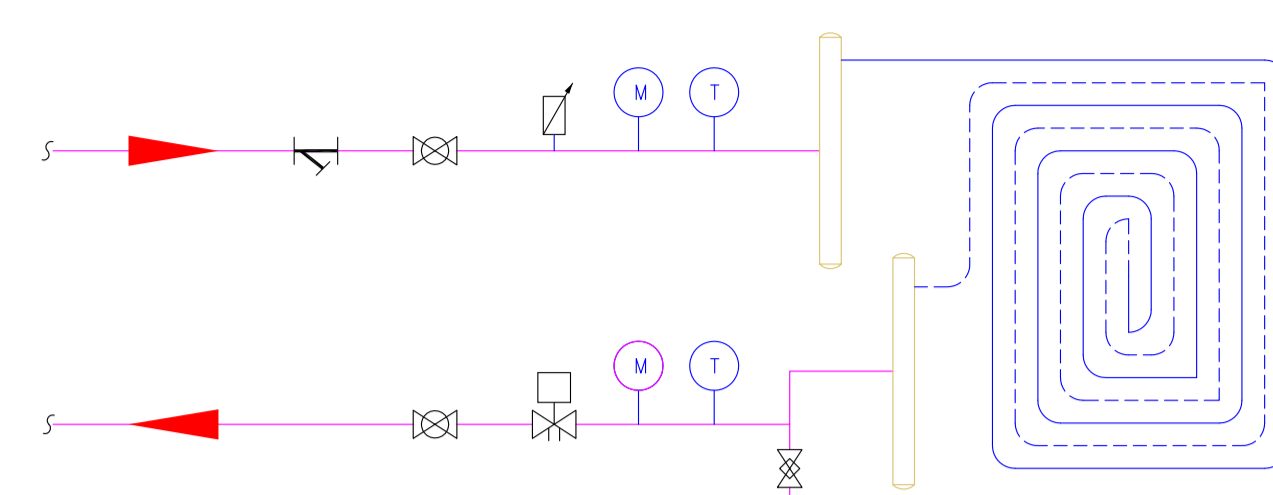
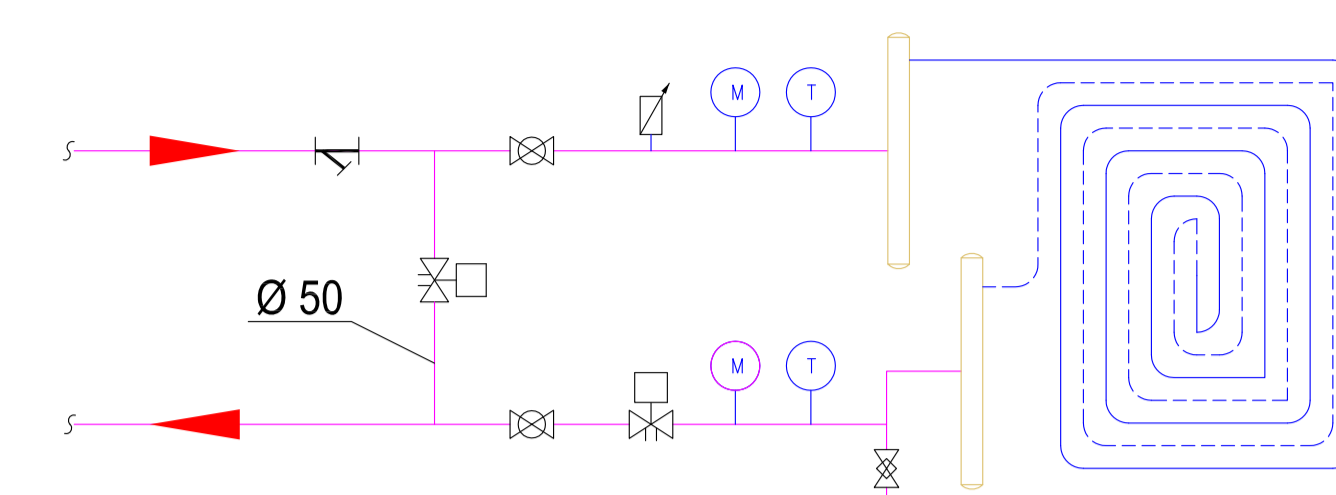


**LEYENDA**

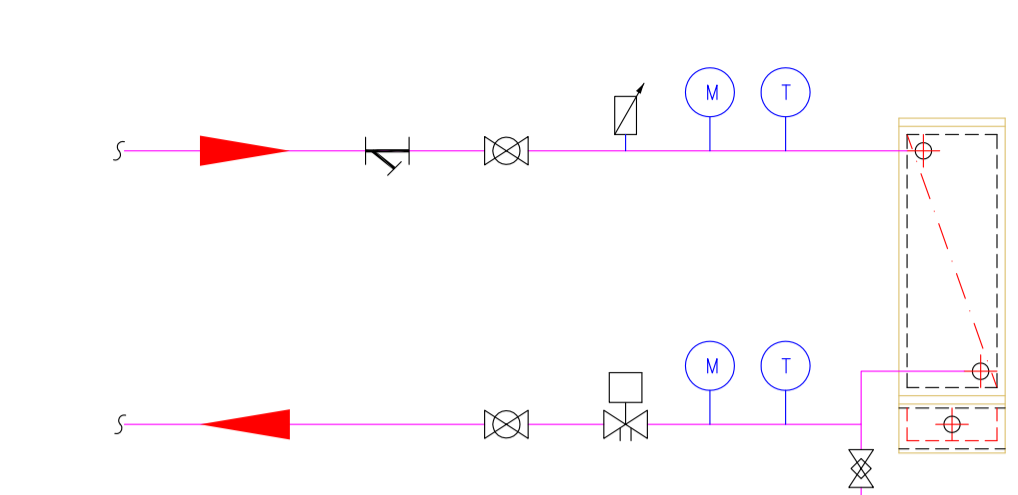
-  TUBERÍA CIRCUITO IMPULSIÓN
-  TUBERÍA CIRCUITO RETORNO
-  TUBERÍA GAS
-  VÁLVULA DE CORTE
-  VÁLVULA DE MARIPOSA
-  VÁLVULA DE ASIENTO
-  VÁLVULA DE EQUILIBRADO
-  VÁLVULA MOTORIZADA DE DOS VÍAS
-  VÁLVULA MOTORIZADA 2 VÍAS Y AUTOEQUILBRADO
-  VÁLVULA MOTORIZADA DE TRES VÍAS
-  VÁLVULA CORTE POR DETECCIÓN INCENDIOS
-  VÁLVULA CORTE POR DETECCIÓN FUGA GAS
-  VÁLVULA DE RETENCIÓN
-  VÁLVULA DE SEGURIDAD
-  VÁLVULA PRESOSTATICA
-  PURGADOR
-  LLAVE VACIADO
-  EMBUDO VACIADO
-  LLAVE DE CORTE Y VACIADO
-  MANGUITO ANTIVIBRADOR
-  MANÓMETRO
-  TERMÓMETRO
-  INTERRUPTOR DE FLUJO
-  FILTRO
-  CONTADOR
-  V.F. VARIADOR DE FRECUENCIA



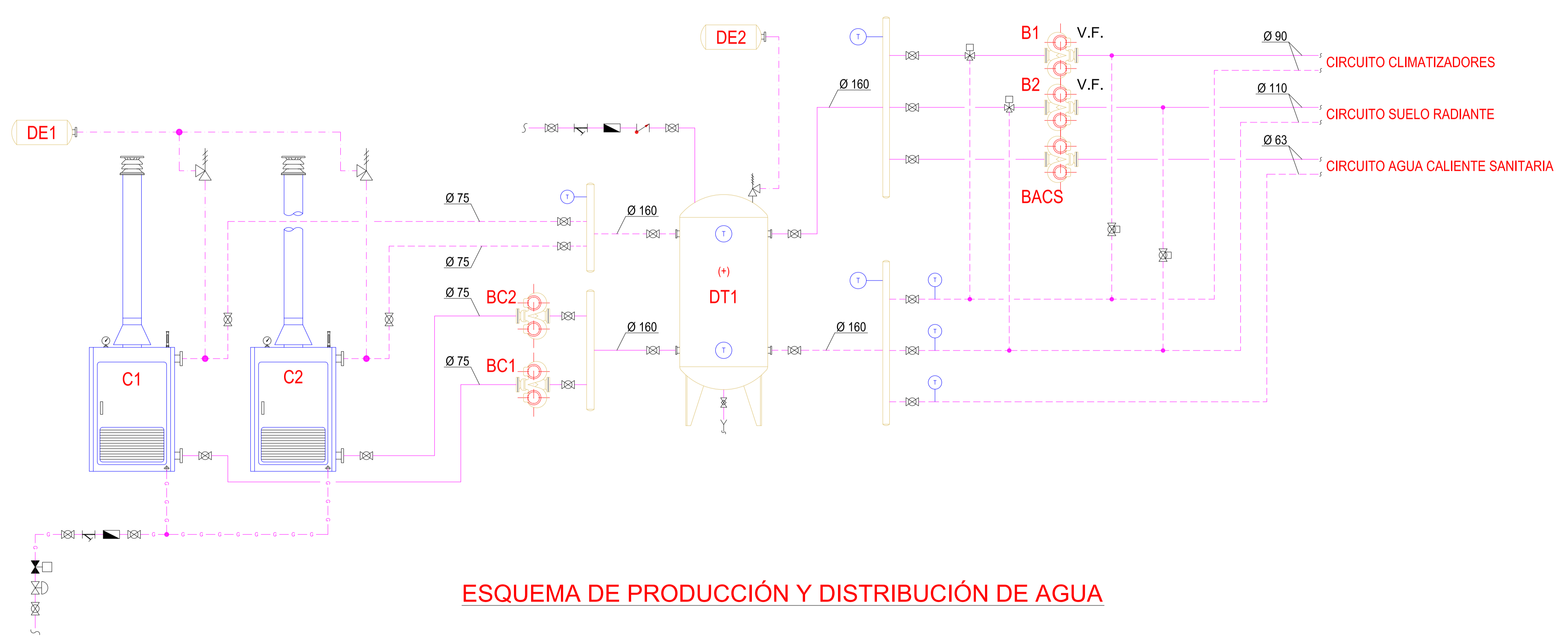
**DETALLE CONEXIÓN  
CONECTOR SUELO RADIANTE**



**DETALLE CONEXIÓN  
ÚLTIMO COLECTOR SUELO RADIANTE**



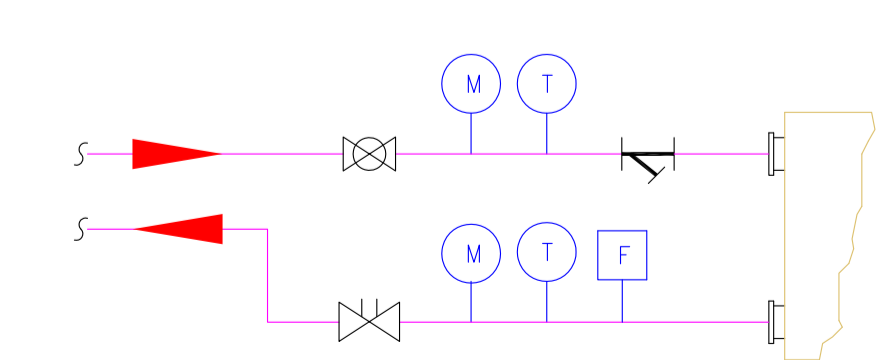
**DETALLE DE CONEXIÓN BATERÍA CALOR  
CLIMATIZADOR**



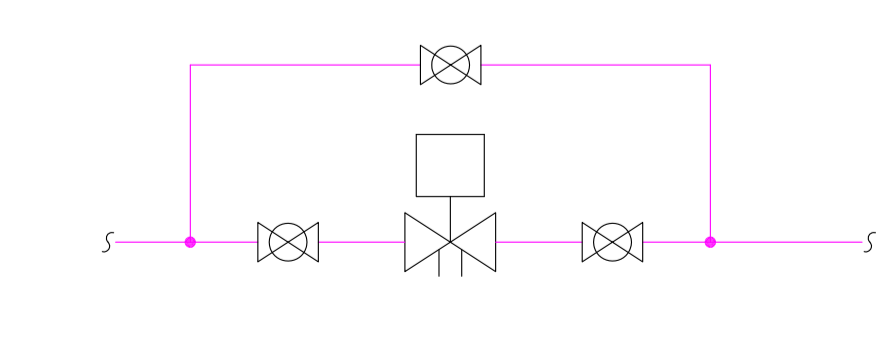
**ESQUEMA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA**

**EQUIPOS**

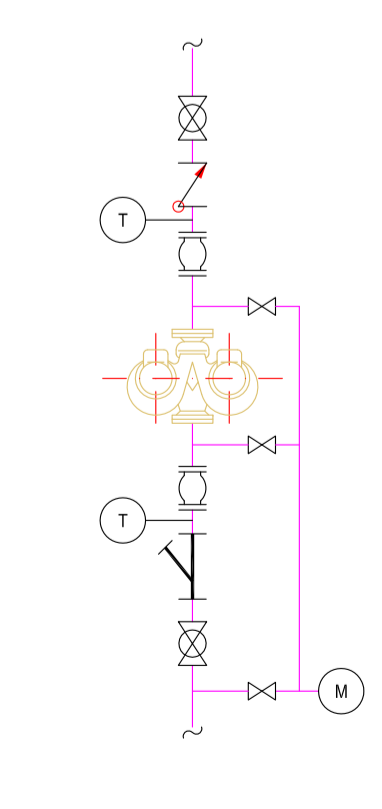
DENOMINACIÓN	FUNCION / CARACTERÍSTICAS
BC1 / BC2	BOMBA CIRCUITO PRIMARIO CALDERA
B1	BOMBA CIRCUITO SECUNDARIO CLIMATIZADORES
B2	BOMBA CIRCUITO SECUNDARIO SUELO RADIANTE
BACS	BOMBA CIRCUITO SECUNDARIO A.C.S.
DE1 / DE2	DEPOSITO EXPANSIÓN
DT1	DEPOSITO TAMPÓN



**DETALLE CONEXIÓN CALDERAS**



**DETALLE VÁLVULA DE DOS VÍAS**



**DETALLE CONEXIÓN BOMBAS**

proyecto de específico de instalación climatización /  
CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL EN EL PLAN PARCIAL "COVARESA"/VALLADOLID

Esquema de Principio



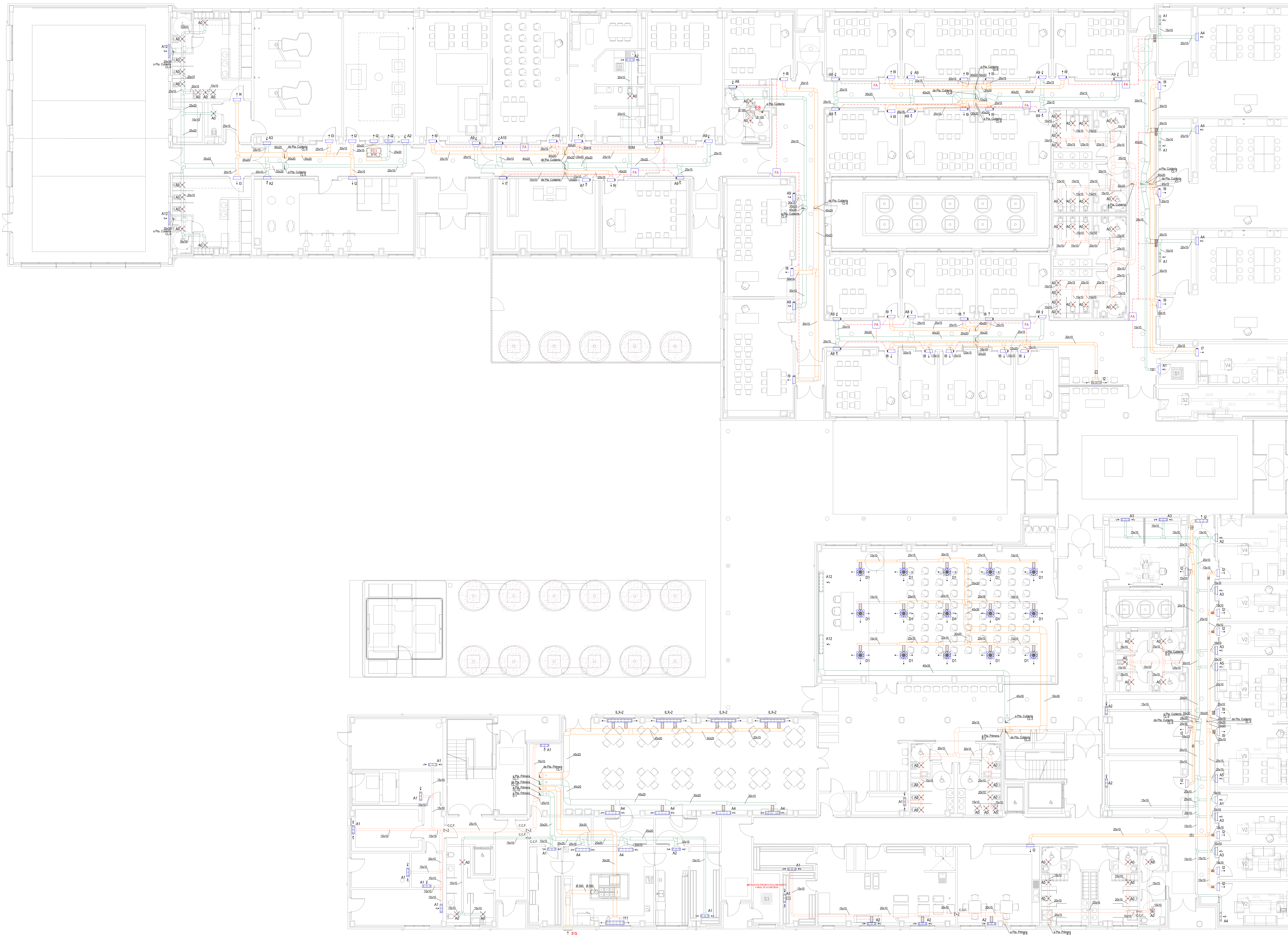
Junta de Castilla y León  
GOBIERNO DE EDUCACIÓN

arquitecto director  
FAUSTO BUENO HESTRE

redactor de proyecto específico  
JUAN CARLOS GONZÁLEZ CANCHO



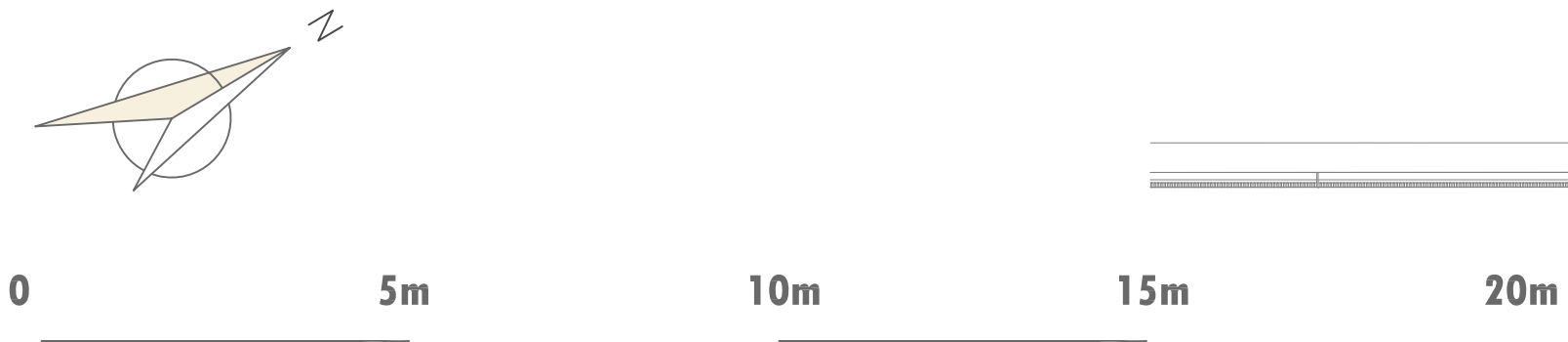
ic00



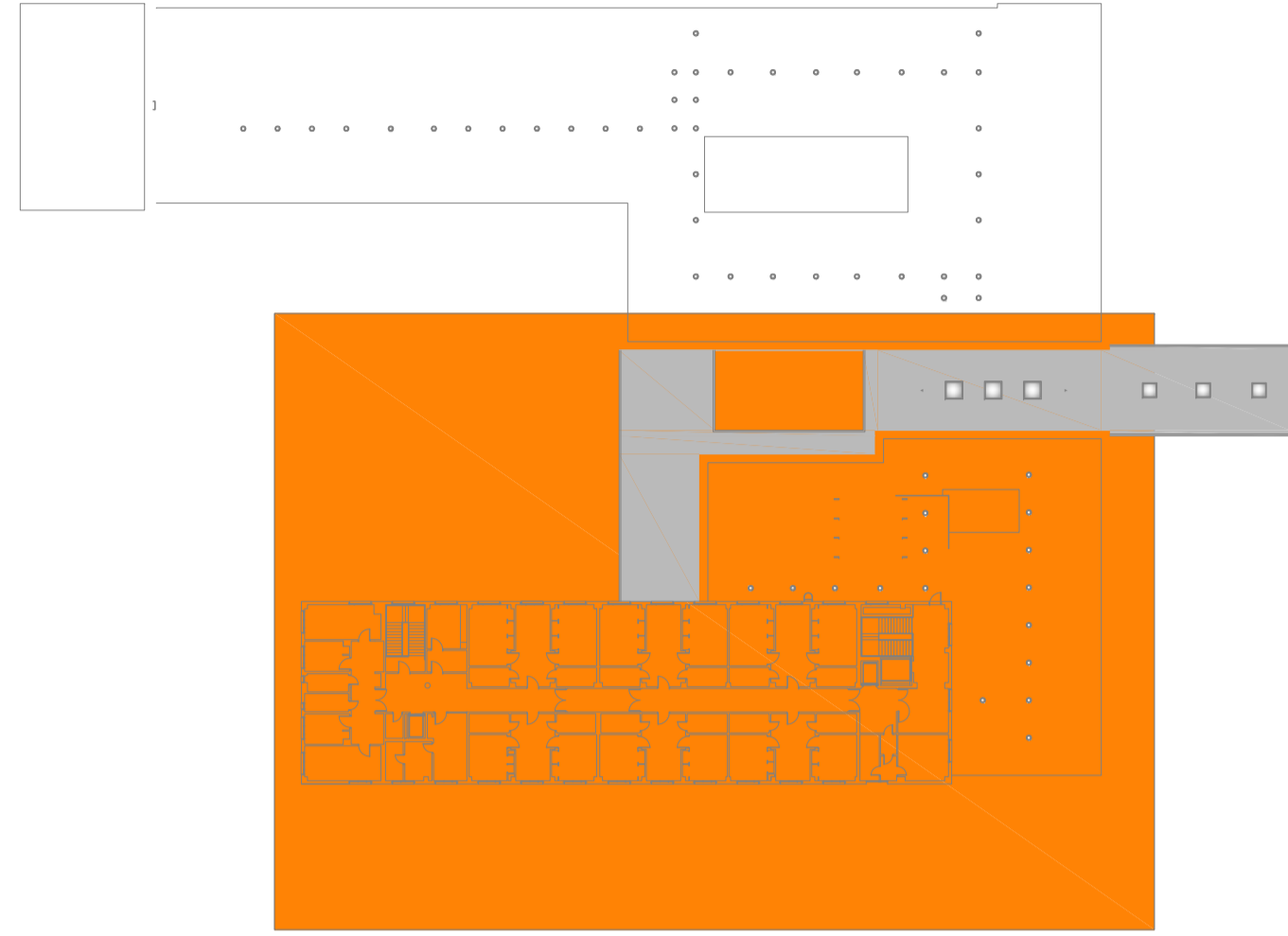
**LEYENDA**

- BOCA DE EXTRACCION
- REJILLA RETORNO
- REJILLA RETORNO CON COMPUERTA DE ZONIFICACION MOTORIZADA
- REJILLA IMPULSION
- REJILLA IMPULSION CON COMPUERTA DE ZONIFICACION MOTORIZADA
- DIFUSOR LINEAL IMPULSION
- DIFUSOR ROTACIONAL
- COMPUERTA DE REGULACION
- COMPUERTA DE ZONIFICACION MOTORIZADA
- COMPUERTA CORTAFUEGOS
- COMPUERTA DE SOBREPRESION
- FUENTE ALIMENTACION
- CONDUCTO IMPULSION
- CONDUCTO RETORNO
- CONDUCTO EXTRACCION


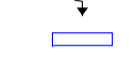
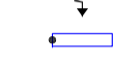
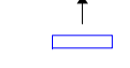
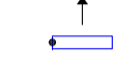

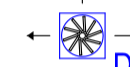
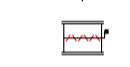
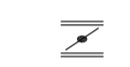





NOTA: EN ZONA ADMINISTRACIÓN, INSTALACIÓN CLIMATIZACIÓN UNIDADES V.R.V. FUTURA INSTALACIÓN

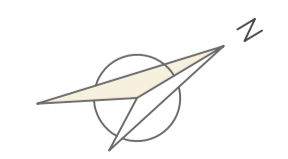
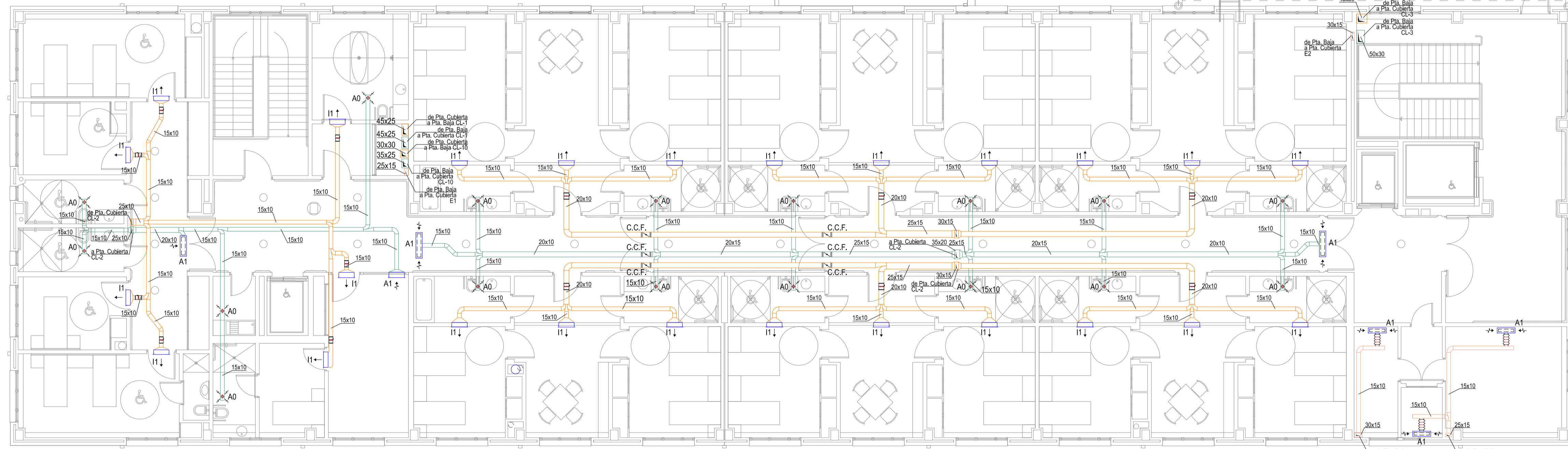
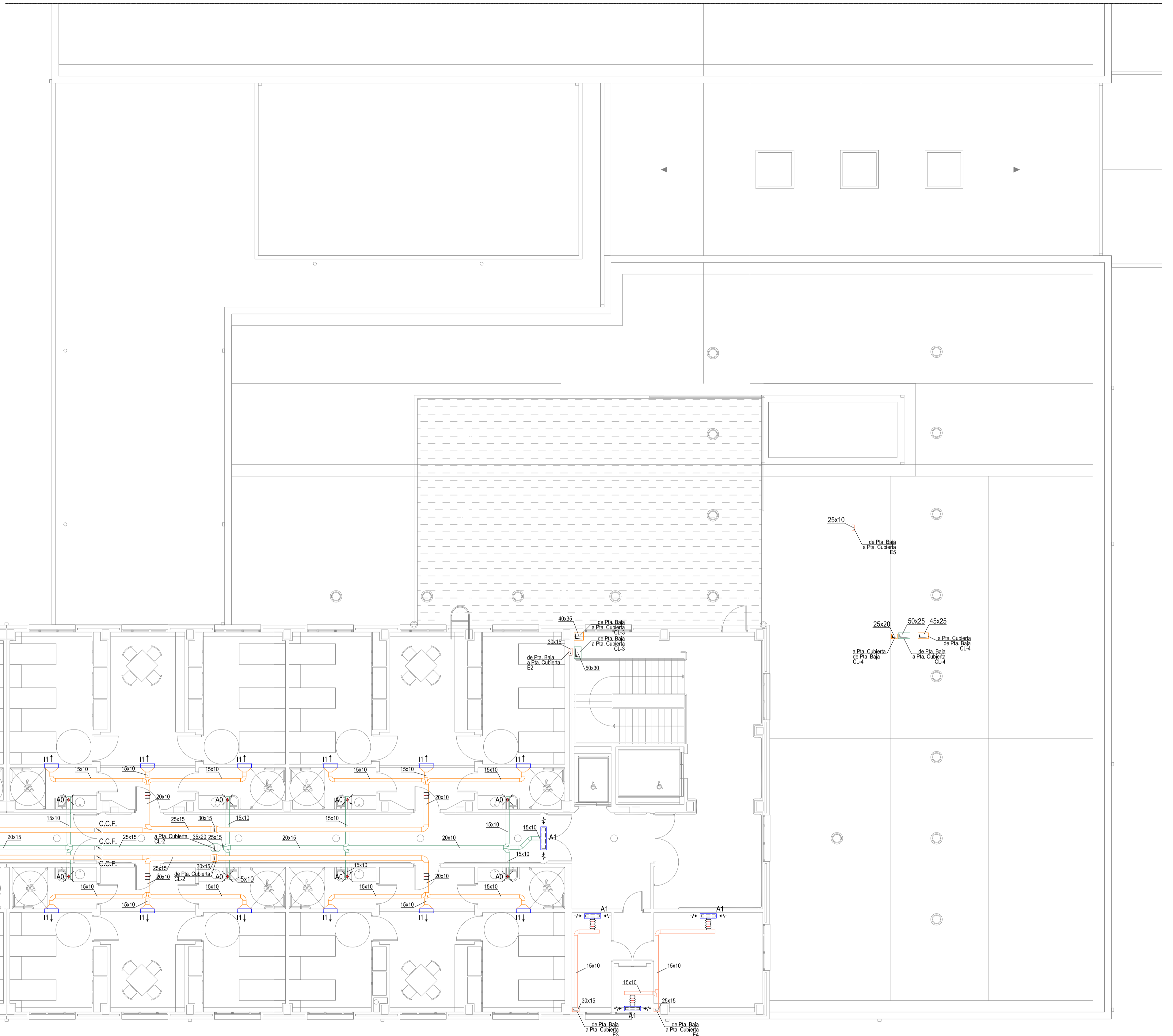


proyecto específico de instalación de climatización /  
**CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL EN EL PLAN PARCIAL "COVARESA"/VALLADOLID**  
 Conductos. Planta Baja



**LEYENDA**

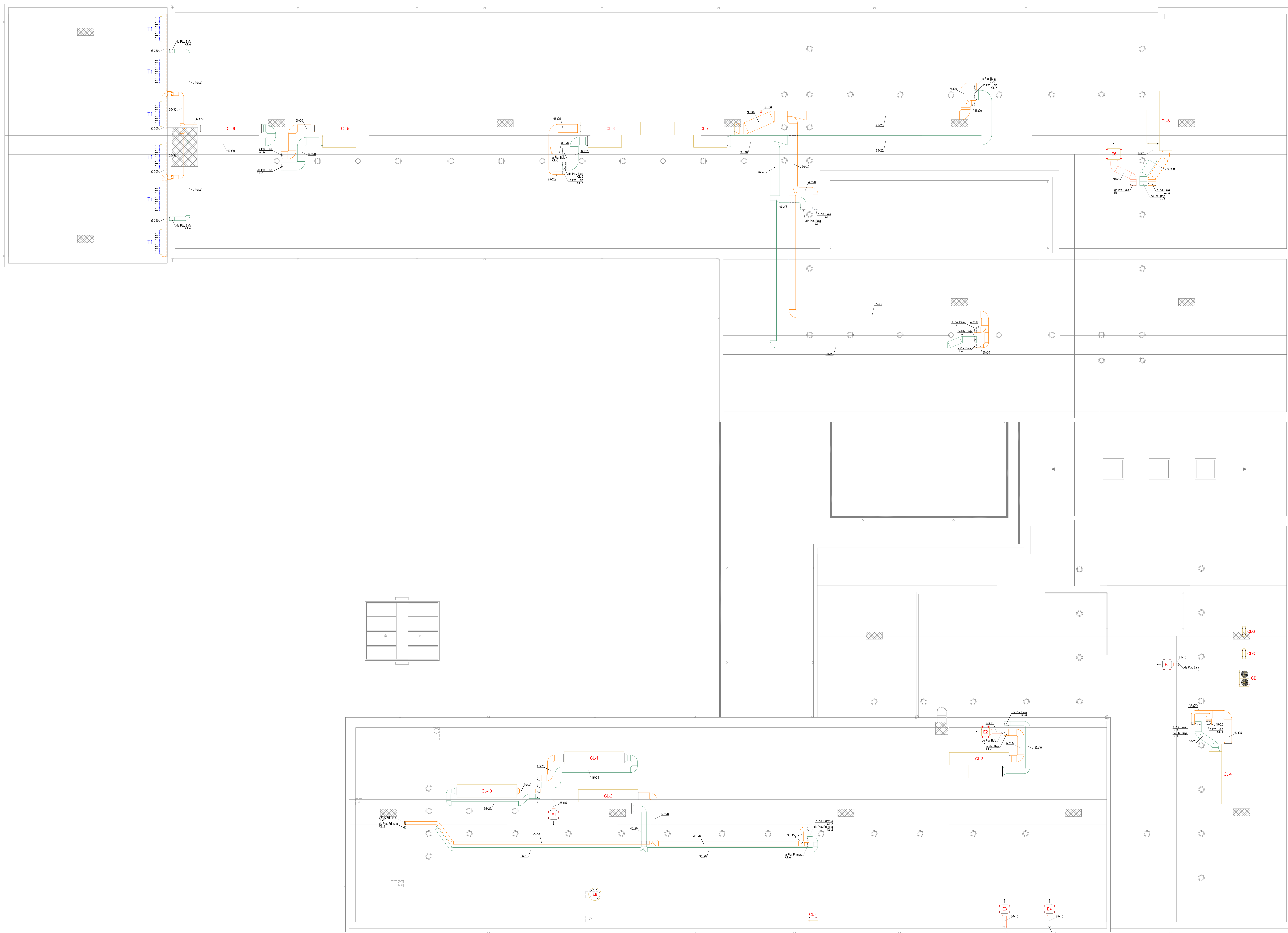
-  A0 BOCA DE EXTRACCIÓN
-  Ai REJILLA RETORNO
-  Ai REJILLA RETORNO  
CON COMPUERTA DE ZONIFICACIÓN MOTORIZADA
-  Ii REJILLA IMPULSIÓN
-  Ii REJILLA IMPULSIÓN  
CON COMPUERTA DE ZONIFICACIÓN MOTORIZADA
-  ILX DIFUSOR LINEAL IMPULSIÓN
-  Di DIFUSOR ROTACIONAL
-  (M) COMPUERTA DE REGULACIÓN  
(M) COMPUERTA DE ZONIFICACIÓN MOTORIZADA
-  COMPUERTA CORTAFUEGOS
-  COMPUERTA DE SOBREPRESIÓN
-  FA FUENTE ALIMENTACIÓN
-  CONDUCTO IMPULSIÓN
-  CONDUCTO RETORNO
-  CONDUCTO EXTRACCIÓN



proyecto específico de instalación de climatización /  
CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL EN EL PLAN PARCIAL "COVARESA"/VALLADOLID

Conductos. Planta Primera



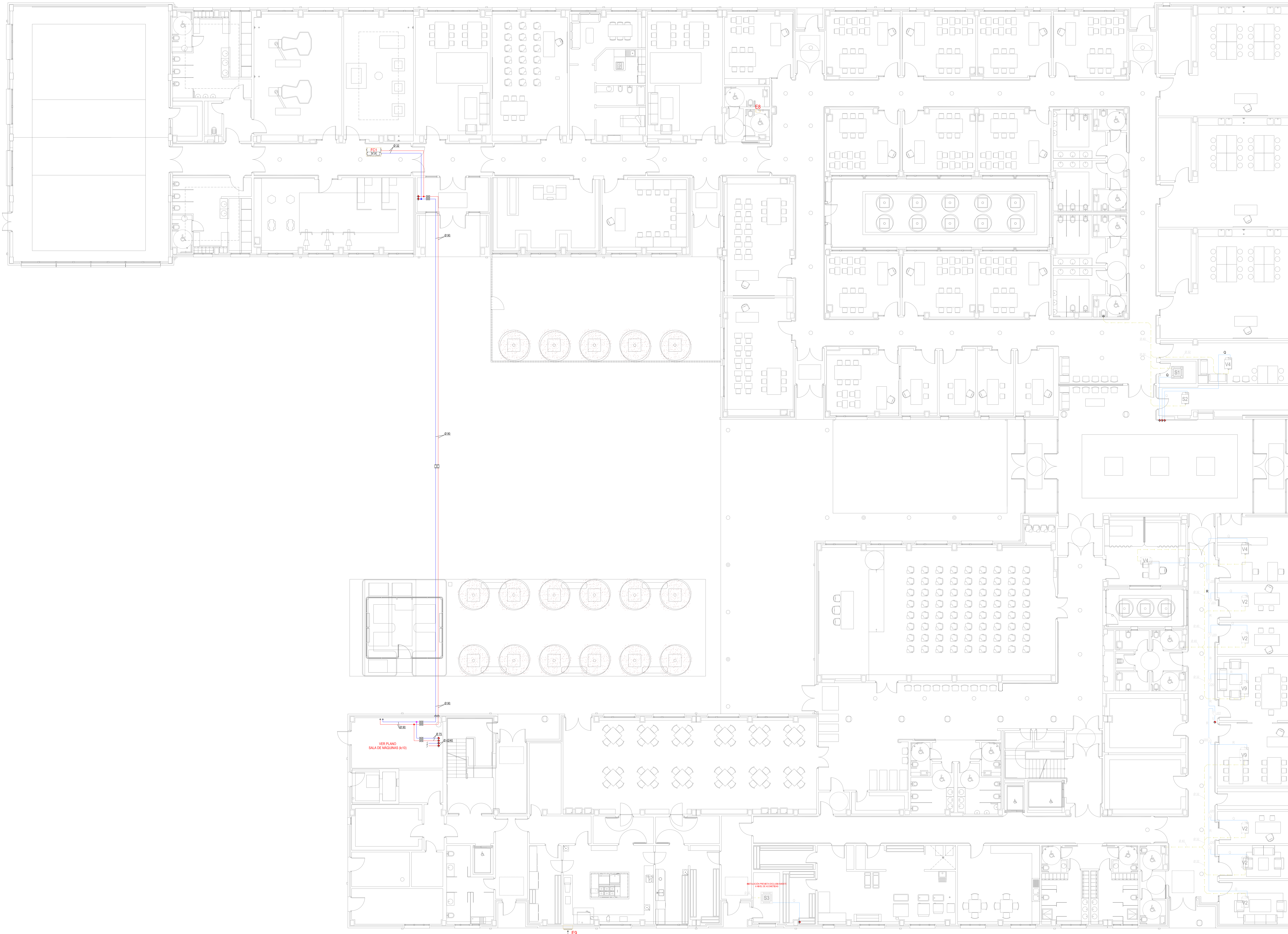


**LEYENDA**

	BOCA DE EXTRACCIÓN
	REJILLA RETORNO
	REJILLA RETORNO CON COMPUERTA DE ZONIFICACIÓN MOTORIZADA
	REJILLA IMPULSION
	REJILLA IMPULSION CON COMPUERTA DE ZONIFICACIÓN MOTORIZADA
	DIFUSOR LINEAL IMPULSION
	DIFUSOR ROTACIONAL
	COMPUERTA DE REGULACION (M) COMPUERTA DE ZONIFICACIÓN MOTORIZADA
	COMPUERTA CORTAFUEGOS
	COMPUERTA DE SOBREPRESION
	FUENTE ALIMENTACION
	CONDUCTO IMPULSION
	CONDUCTO RETORNO
	CONDUCTO EXTRACCION



proyecto específico de instalación de climatización /  
**CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL EN EL PLAN PARCIAL "COVARESA"/VALLADOLID**  
 Conductos. Planta de Cubiertas

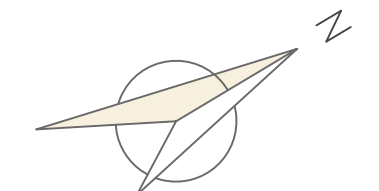


**LEYENDA**

- TUBERÍA IMPULSIÓN AGUA CIR. CLIMATIZADORES
- TUBERÍA RETORNO AGUA CIR. CLIMATIZADORES
- TUBERÍA ALIMENTACIÓN HUMIDIFICADOR
- VALVULA DE CORTE
- DILATADOR
- TUBERÍA DISTRIBUCIÓN REFRIGERANTE
- TUBERIAS RED DE CONDENSADOS

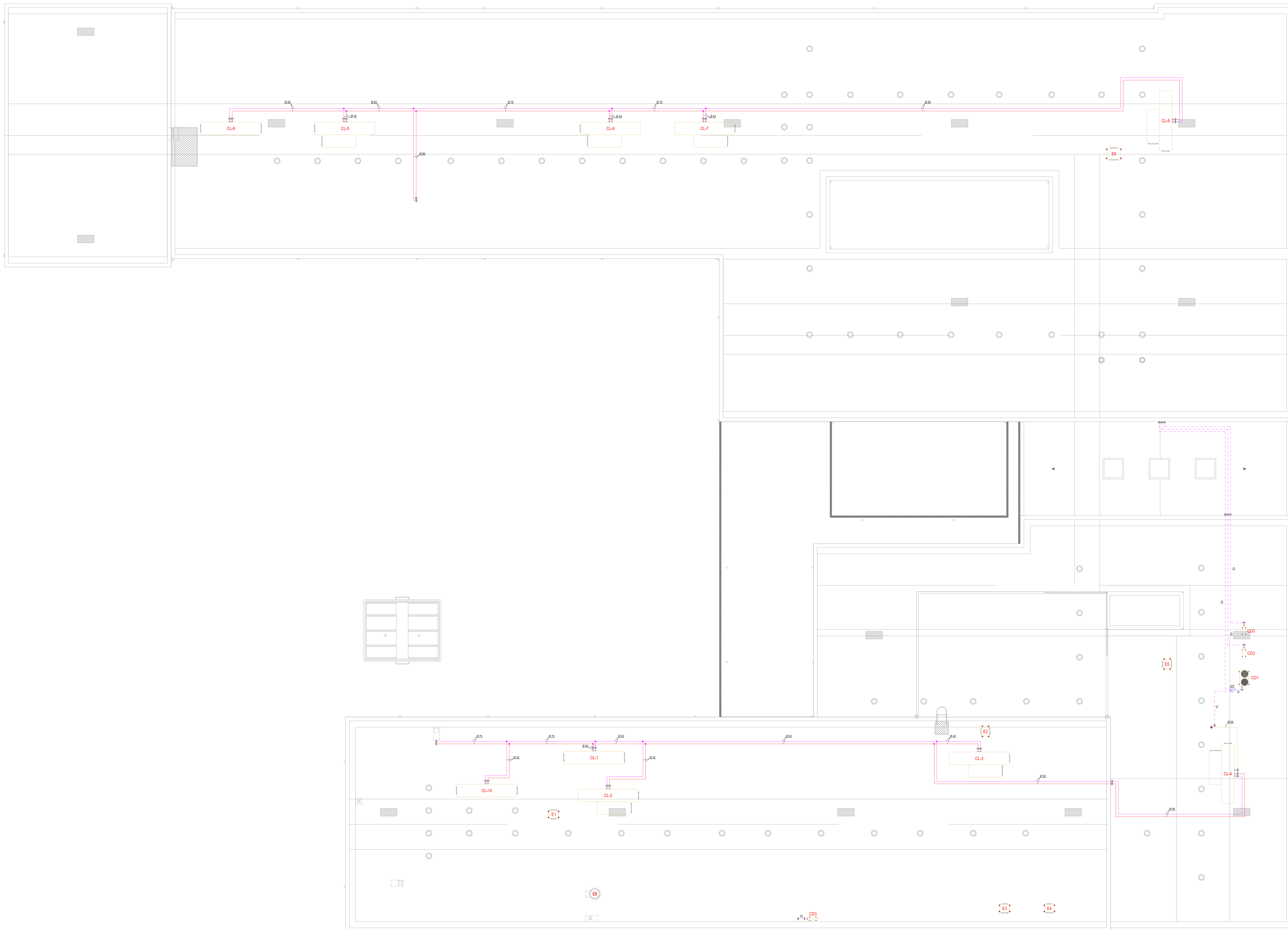
**CALIBRES TUB. REFRIGERANTE**

CIRCUITO	Ø GAS (mm)	Ø LIQUIDO (mm)
O	12,7	6,4
R	15,9	9,5
S	19,1	9,5
T	22,2	9,5
U	25,4	12,7
W	28,6	15,9
X	34,9	15,9
Y	34,9	19,1
Z	34,9	19,1



proyecto específico de instalación de climatización /  
**CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL EN EL PLAN PARCIAL "COVARESA"/VALLADOLID**

Tuberías climatizadores y V.R.V. Planta Baja

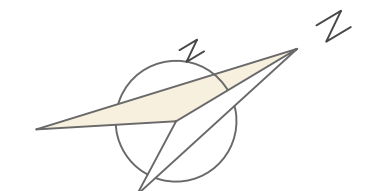


**LEYENDA**



- TUBERÍA IMPULSIÓN AGUA CIR. CLIMATIZADORES
- TUBERÍA RETORNO AGUA CIR. CLIMATIZADORES
- TUBERÍA ALIMENTACIÓN HUMIDIFICADOR
- VALVULA DE CORTE
- E DILATADOR
- C TUBERÍA DISTRIBUCIÓN REFRIGERANTE
- TUBERIAS RED DE CONDENSADOS

**CALIBRES TUB. REFRIGERANTE**

CIRCUITO	Ø GAS mm	Ø LIQUIDO mm
Q	12,7	8,4
R	15,8	9,5
S	19,1	9,5
T	22,2	9,5
U	28,6	12,7
W	28,6	15,9
X	34,9	15,9
Y	34,9	19,1
Z	34,9	19,1



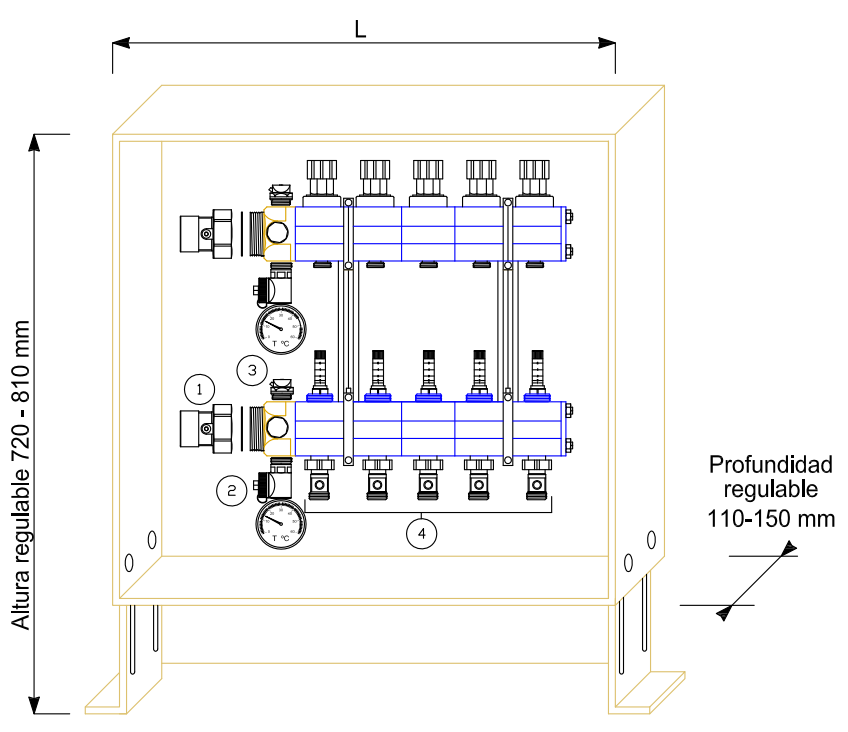
proyecto específico de instalación de calefacción /  
**CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL EN EL PLAN PARCIAL "COVARESA"/VALLADOLID**  
 Tuberías climatizadores y V.R.V. Planta de Cubiertas


 Junta de Castilla y León  
 arquitecto director  
 FAUSTO BUENO MESTRE  
 redactor de proyecto específico  
 JUAN CARLOS GONZÁLEZ GANCHO  


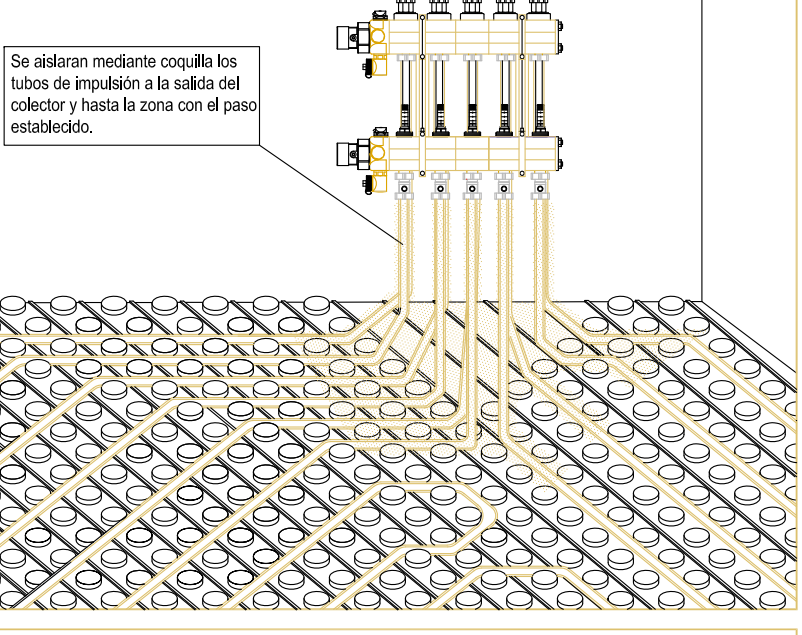


- LEYENDA**
- TUBERIA DE IMPULSION
  - TUBERIA DE RETORNO
  - JUNTA DE DILATACION
  - COLECTOR POLIMERICO
  - INDICA ZONA Y CIRCUITO

**COLECTOR POLIMERICO**



**DETALLE TIPO AISLAMIENTO A LA SALIDA DE COLECTOR**



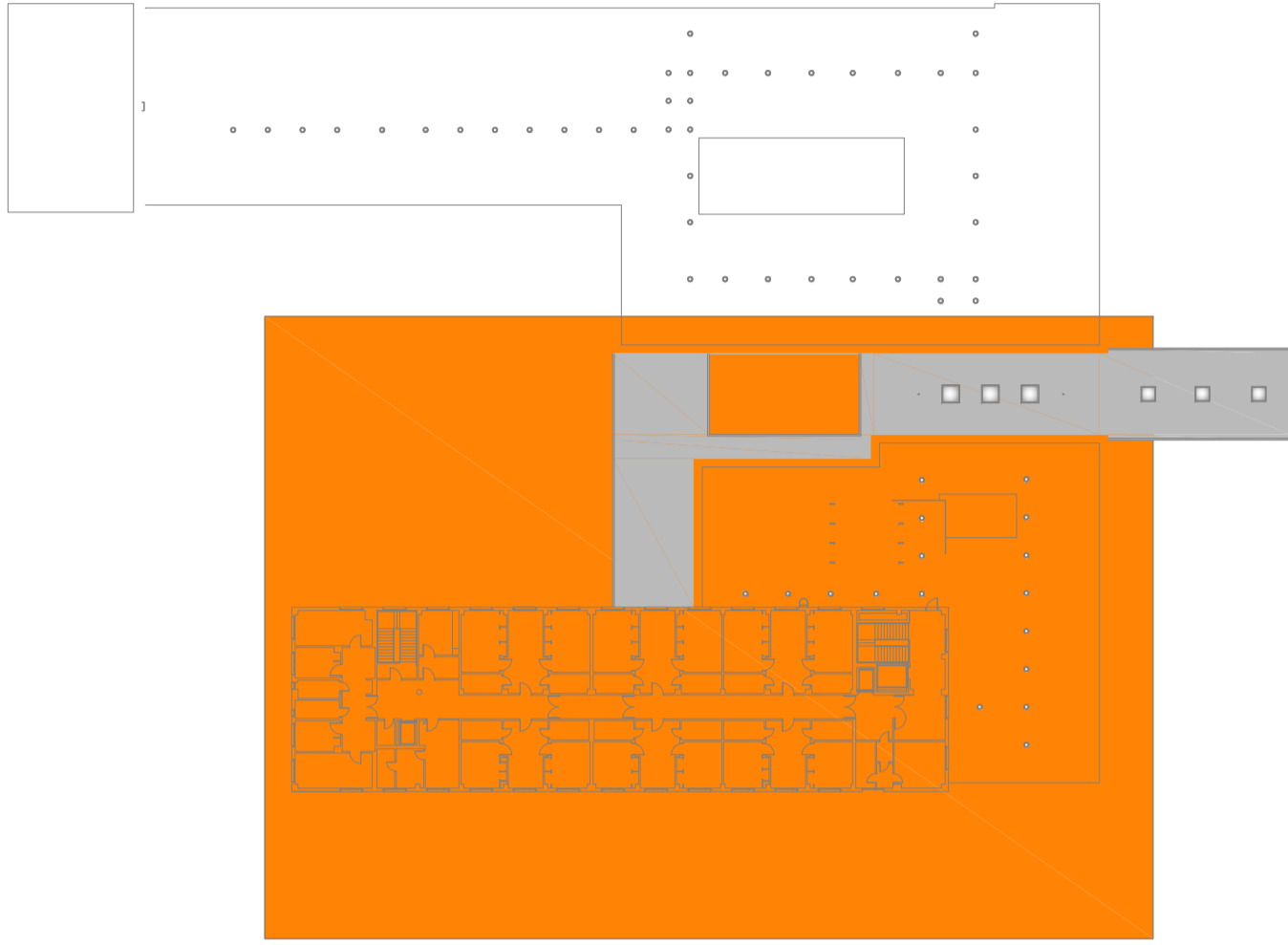
UNE EN 1284  
CONDICIONES LIMITE DE TEMPERATURA

TEMP. MAXIMA SUPERFICIAL DEL PAVIMENTO	TEMP. AMBIENTE	POT. MAX. DISPONIBLE/M <sup>2</sup>
ESTANCIAS NORMALES	21°C	180
ZONAS MARGINALES	23°C	175
BANOS Y VESTIBULOS	23°C	180






RESISTENCIA TERMICA MAXIMA DEL REVESTIMIENTO 0.15 m<sup>2</sup> K/W  
TEMPERATURA MAXIMA DE IMPULSION 60°C

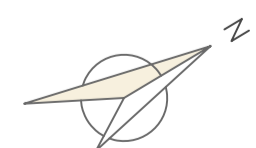
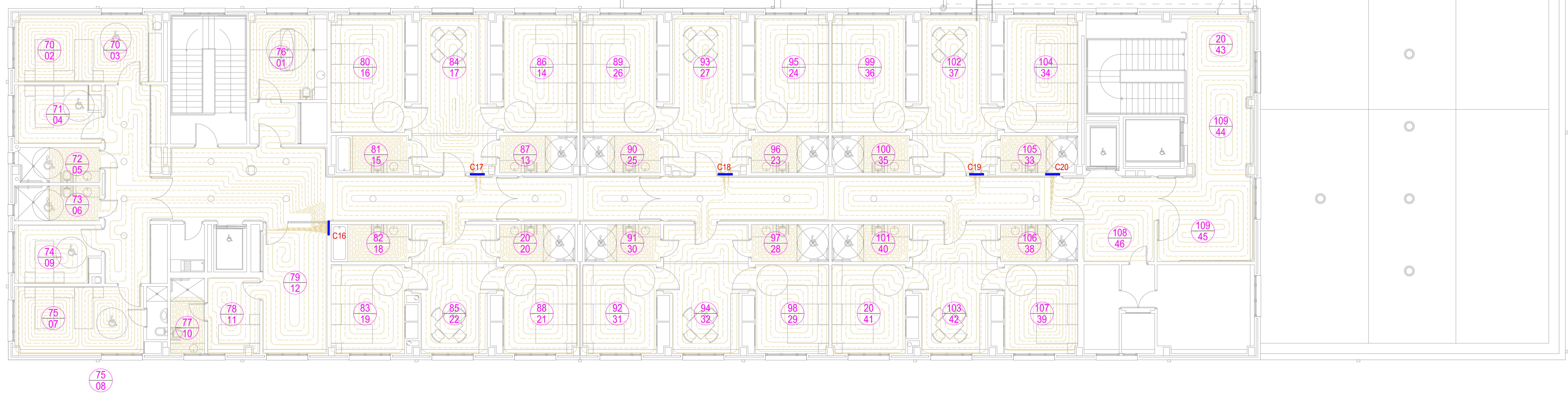


proyecto específico de instalación de climatización /  
CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL EN EL PLAN PARCIAL "COVARESA"/VALLADOLID  
Circuitos de suelo radiante. Planta Baja



**LEYENDA**

-  TUBERÍA DE IMPULSIÓN
-  TUBERÍA DE RETORNO
-  JUNTA DE DILATACIÓN
-  COLECTOR POLIMÉRICO
-  INDICA ZONA Y CIRCUITO



0 5m 10m 15m 20m

proyecto específico de instalación de climatización /  
CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL EN EL PLAN PARCIAL "COVARESA"/VALLADOLID

Circuitos suelo radiante. Planta Primera

ic07



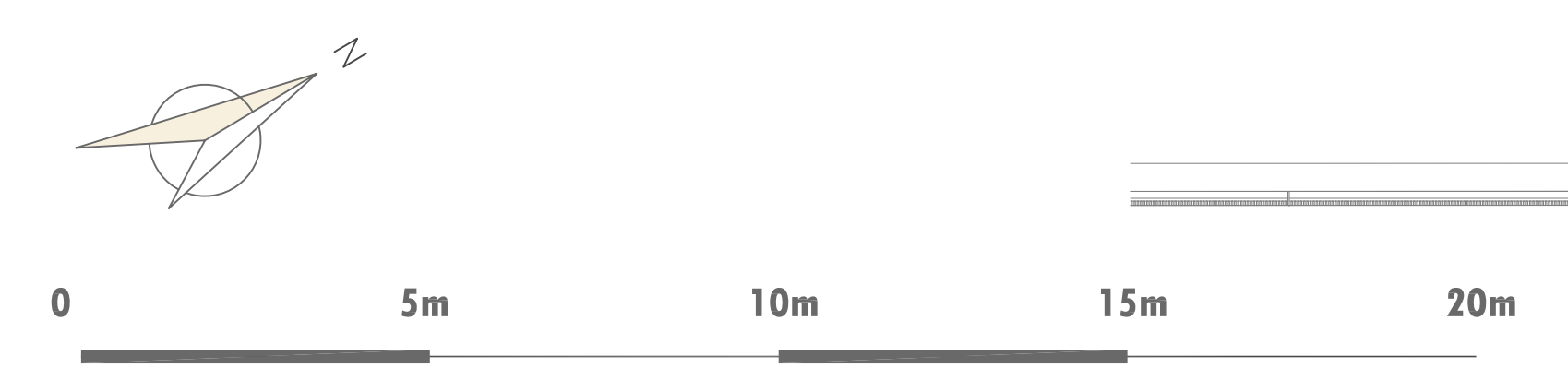


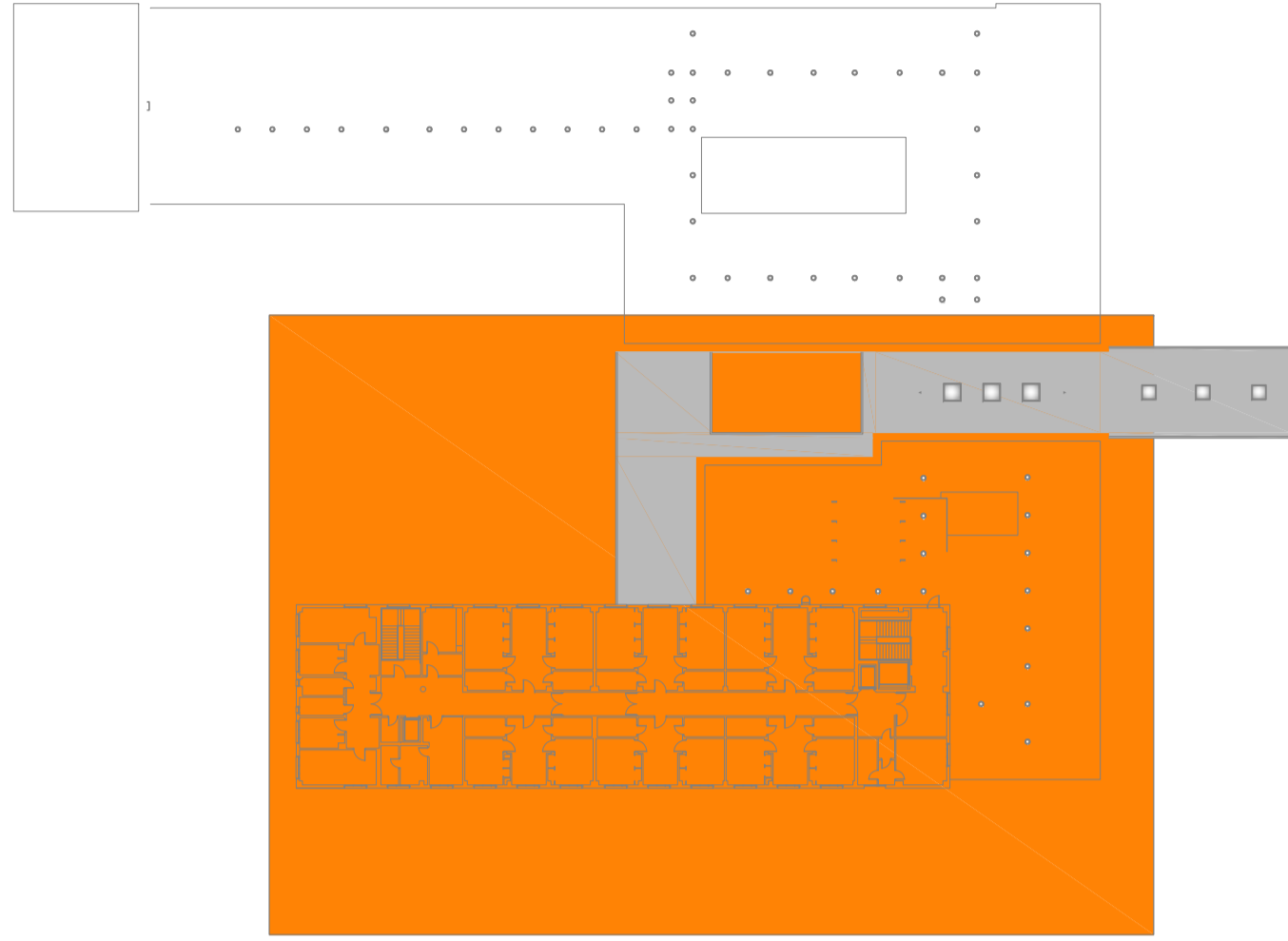
**LEYENDA**

- TUBERÍA IMPULSIÓN AGUA CIR. SUELO RADIANTE
- TUBERÍA RETORNO AGUA CIR. SUELO RADIANTE
- VALVULA DE CORTE
- DILATADOR
- COLECTOR SUELO RADIANTE






proyecto específico de instalación de climatización /  
 CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL EN EL PLAN PARCIAL "COVARESA"/VALLADOLID

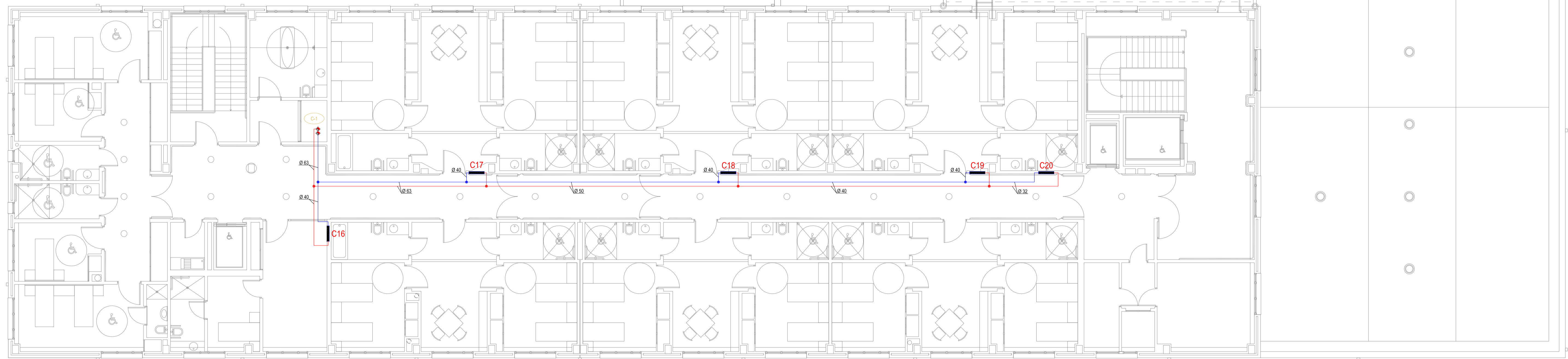
Tuberías colectores suelo radiante. Planta Baja





**LEYENDA**

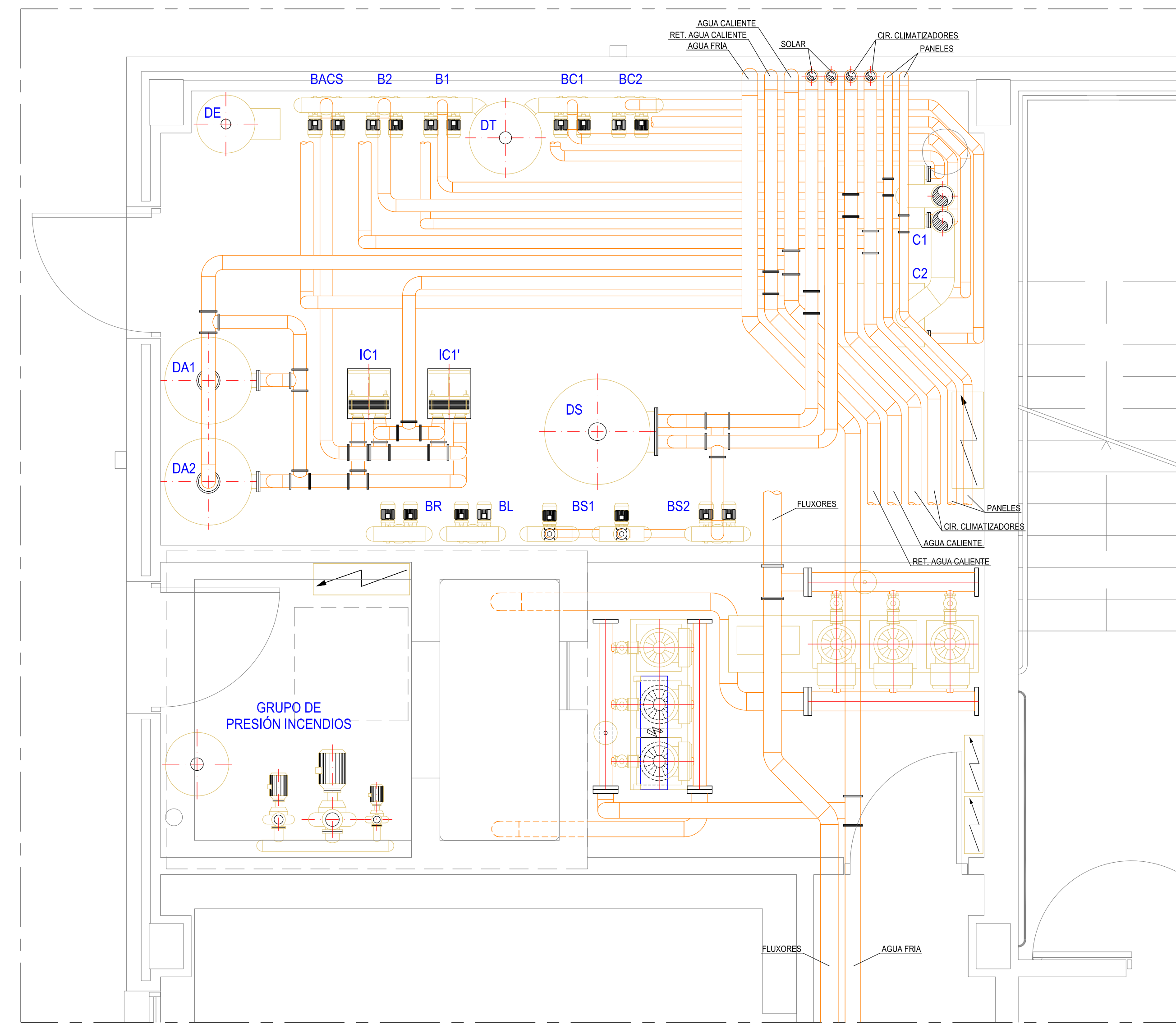
-  TUBERÍA IMPULSIÓN AGUA CIR. SUELO RADIANTE
-  TUBERÍA RETORNO AGUA CIR. SUELO RADIANTE
-  VALVULA DE CORTE
-  DILATADOR
-  COLECTOR SUELO RADIANTE



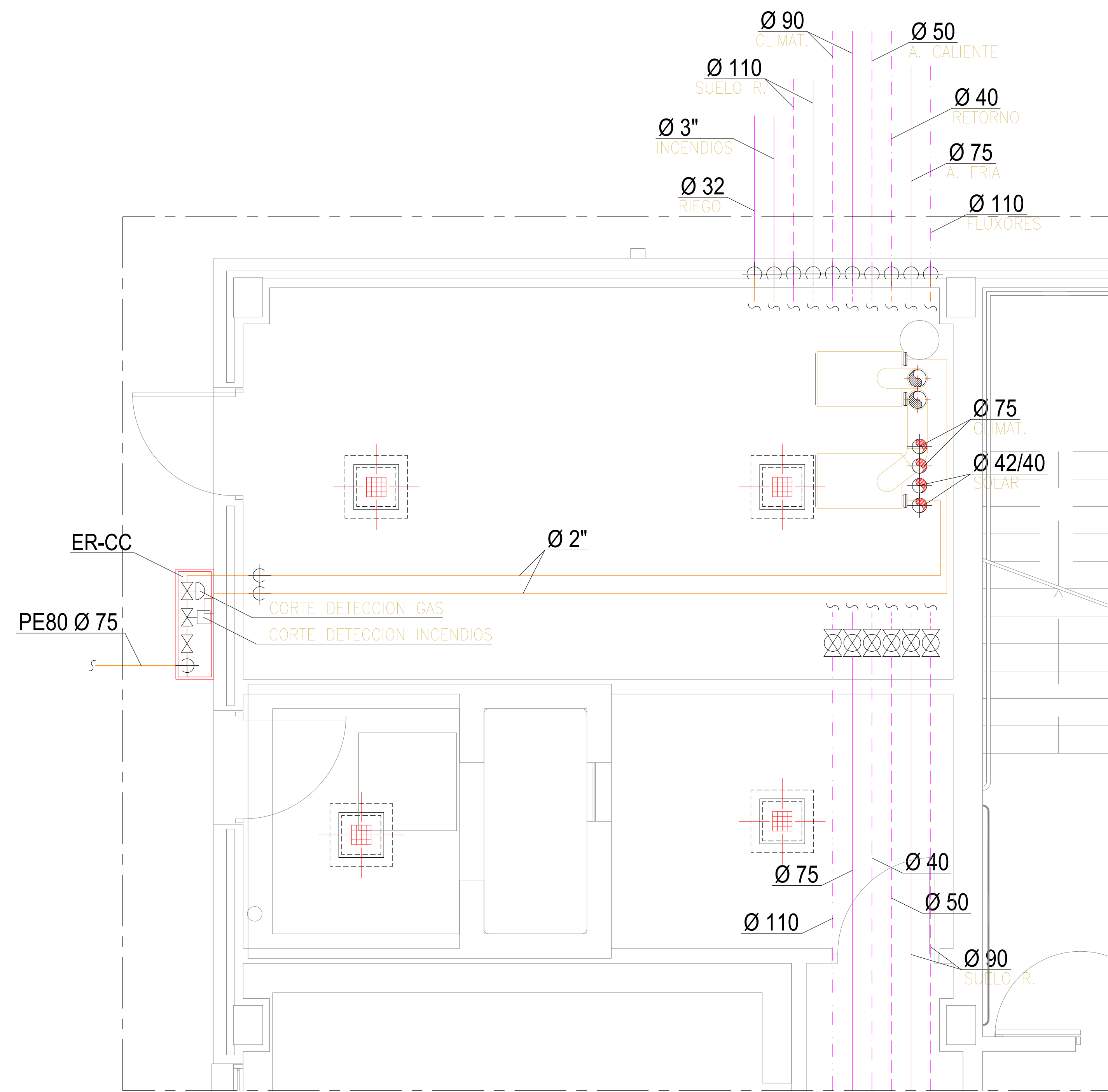
proyecto específico de instalación de climatización /  
CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL EN EL PLAN PARCIAL "COVARESA"/VALLADOLID

Tuberías colectores suelo radiante. Planta Primera

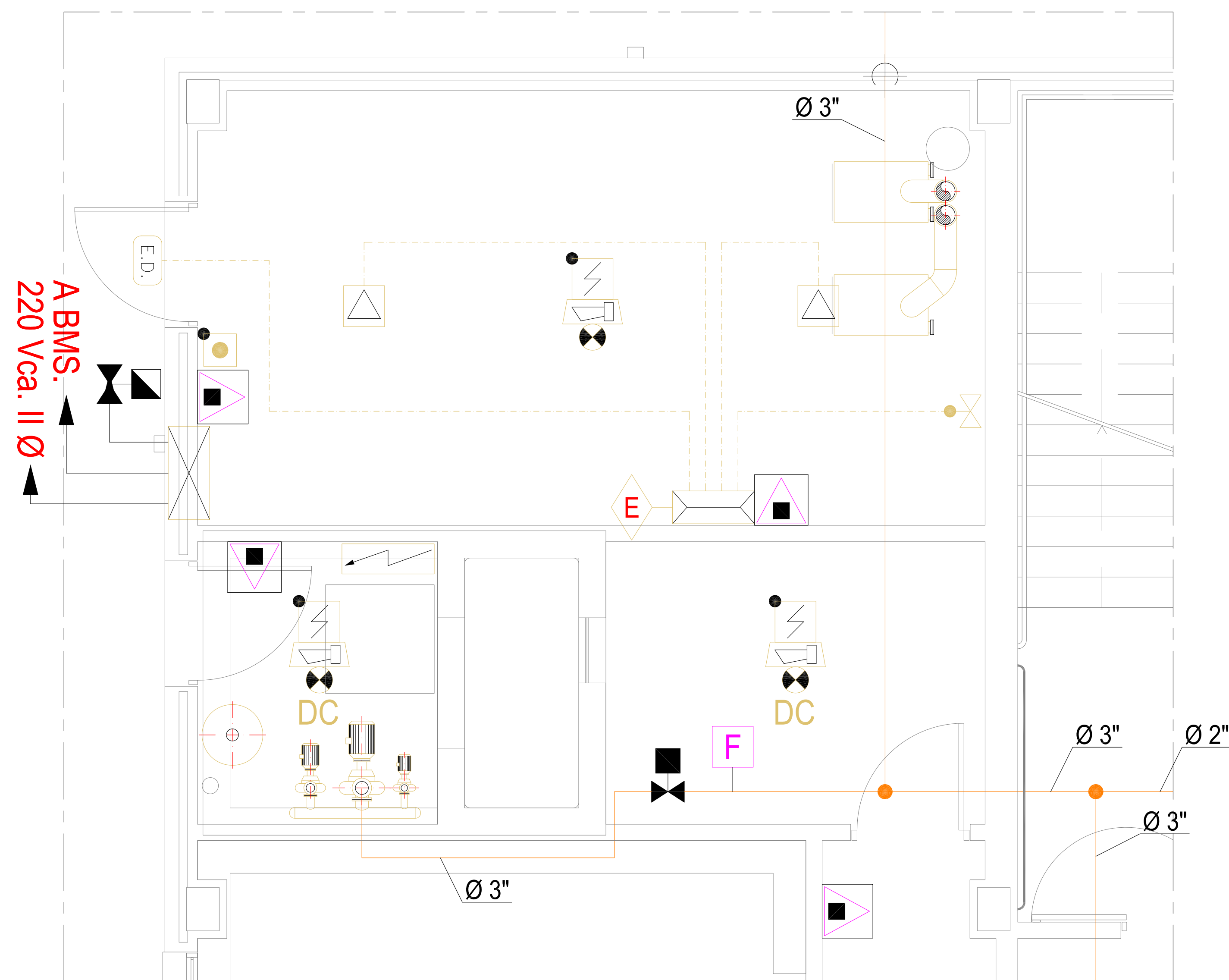
ic09



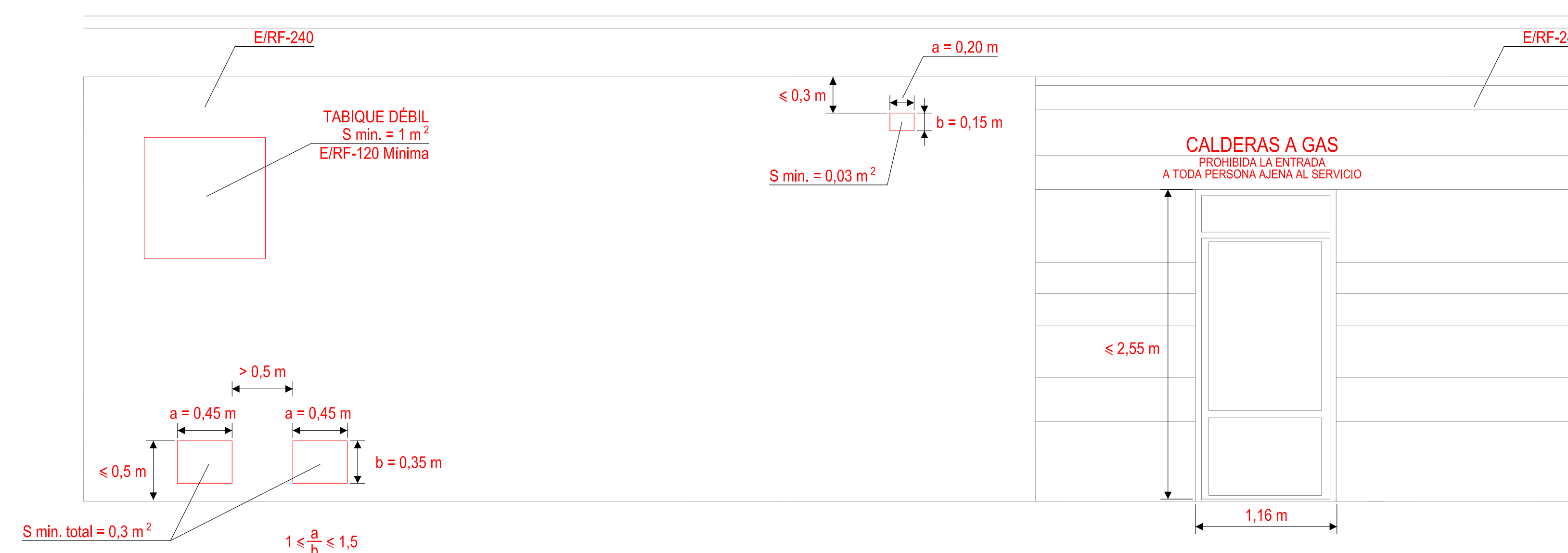
REDES DE DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS



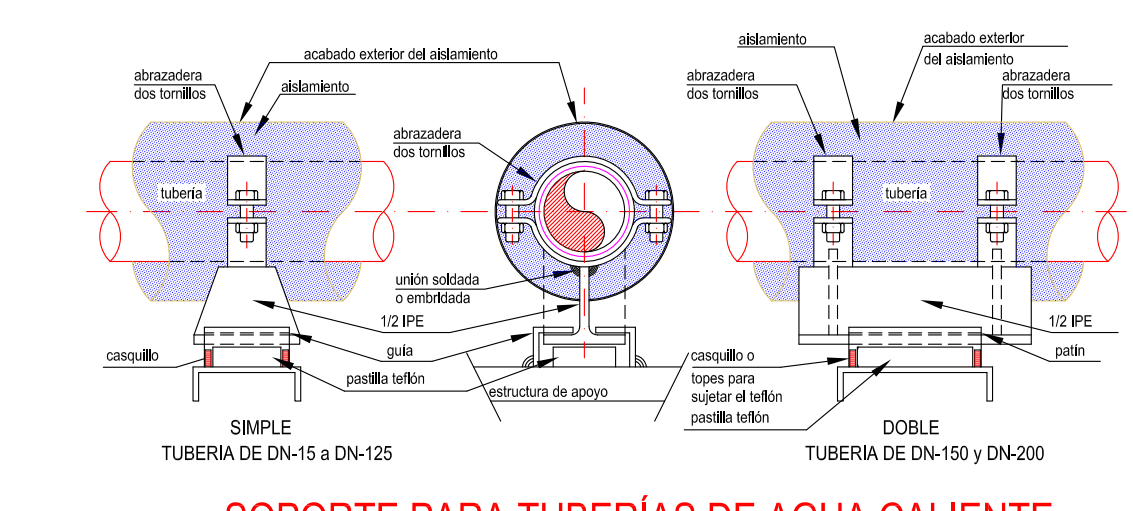
DISTRIBUCIÓN DE GAS



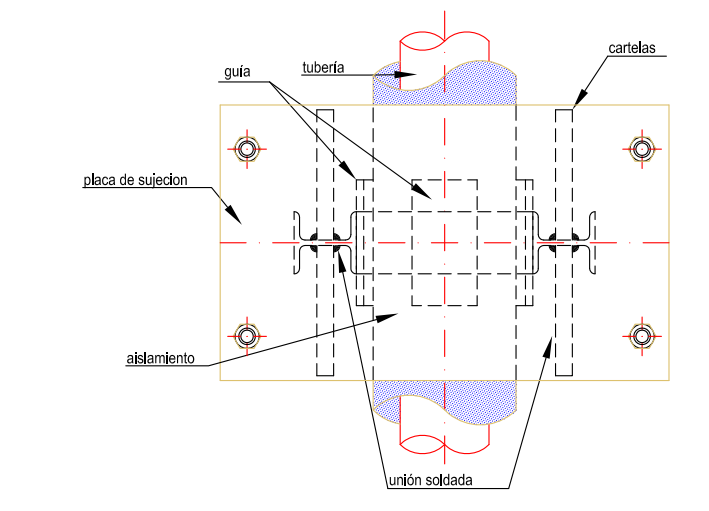
DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS



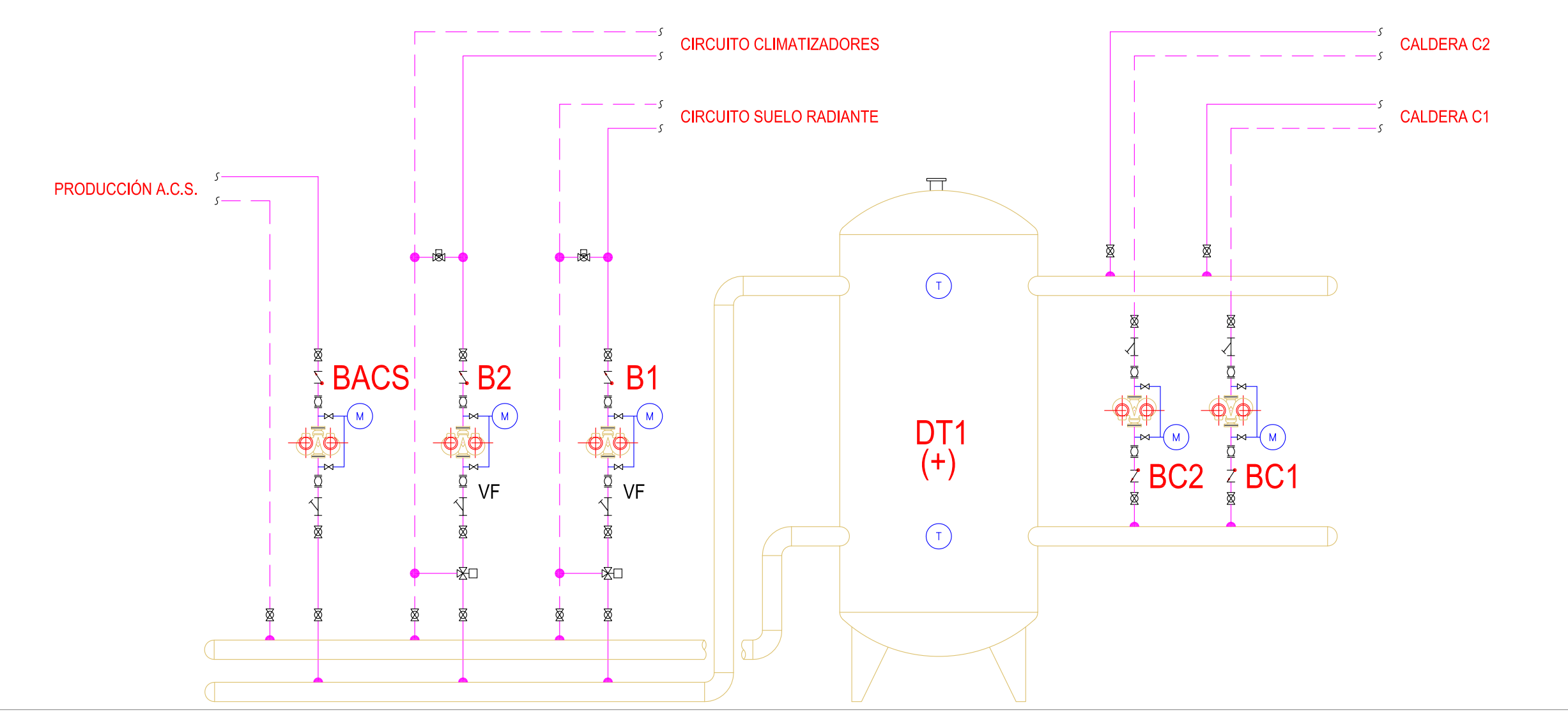
DETALLE VENTILACIÓN SALA DE MÁQUINAS



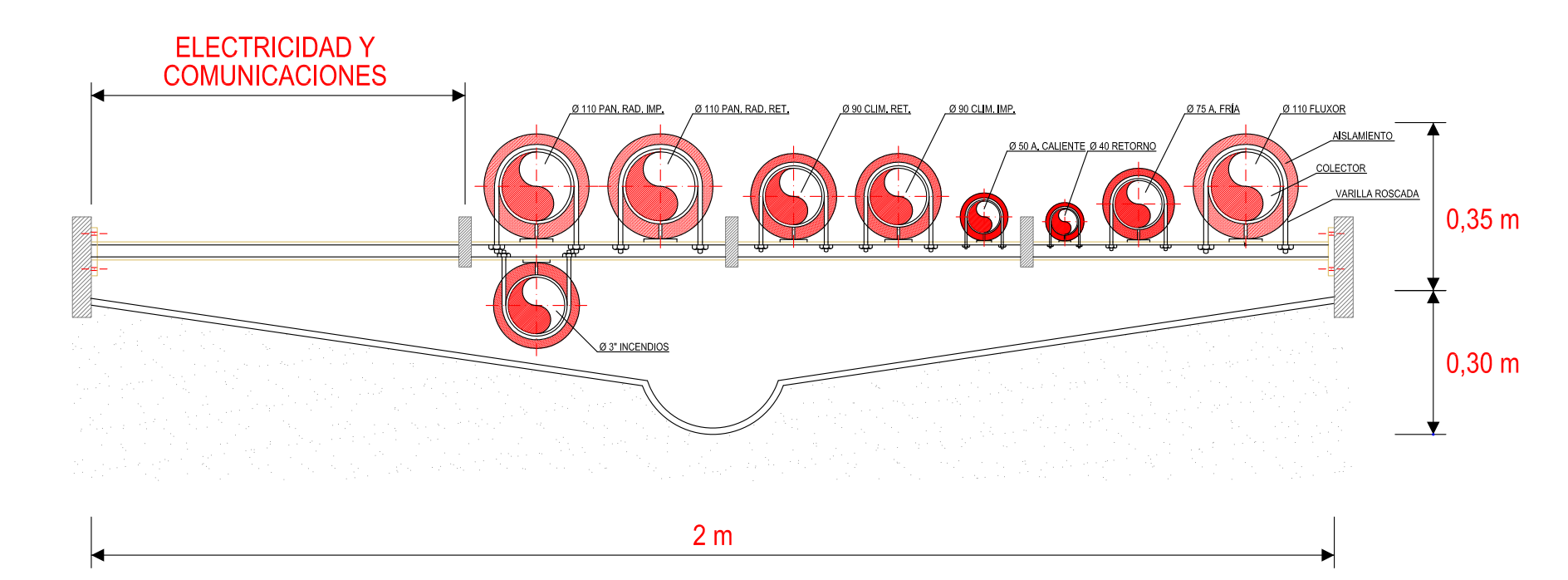
SOPORTE PARA TUBERÍAS DE AGUA CALIENTE



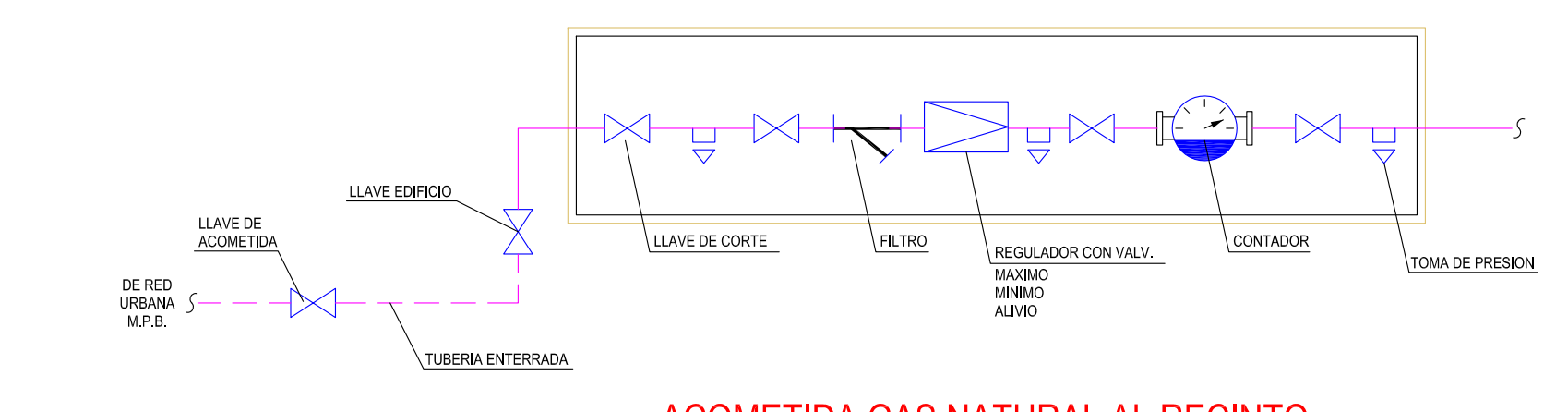
PUNTO FIJO PARA TUBERÍAS COLGADAS



DETALLE CONEXIÓN BOMBAS



SECCIÓN CANALETA CONDUCCIONES EN SUELO



ACOMETIDA GAS NATURAL AL RECINTO

**LEYENDA**



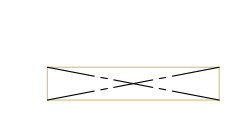
- DETECTOR OPTICO / TERMICO. IDENTIFICACION INDIVIDUAL + INDICADOR OPTICO-ACUSTICO DE ALARMA + EVACUACION VOCAL
- DETECTOR DE GAS
- PULSADOR DE ALARMA. IDENTIFICACION INDIVIDUAL
- CENTRAL DE DETECCION GAS
- MODULO ENTRADA
- DETECTOR CON DOBLE CAMARA DE DETECCION POR AMBIENTE HUMEDO.
- INDICADOR EXTINCION DISPARADA / ESCAPE GAS
- VALVULA SOLENOIDE
- EXTINTOR POLVO POLIVALENTE. CLASIFICACION MINIMA 13A-89B (8 Kg)
- VALVULA DE CORTE CON CONTACTO FIN DE CARRERA
- DETECTOR DE FLUJO
- VALVULA SOLENOIDE ADMISION GAS
- RAMPA DE GAS
- LLAVE DE CORTE
- SUMIDERO SFONICO

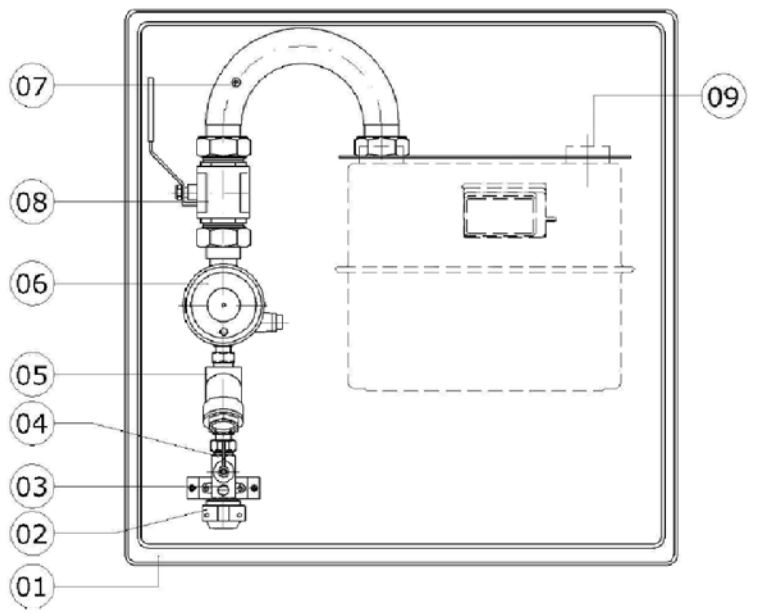
**EQUIPOS**

DENOMINACION	FUNCION / CARACTERISTICAS
BC1 / BC2	BOMBAS C.R.F. PRIMARIO CALDERAS
B1	BOMBAS C.R.F. SECUNDARIO CLIMATIZADORES
B2	BOMBAS C.R.F. SECUNDARIO SUELO RADIANTE
BACS	BOMBAS C.R.F. SECUNDARIO A.C.S.
BL	BOMBAS C.R.F. ANTELEGIONELLA
BR	BOMBAS C.R.F. REGULACION A.C.S.
BS1 / BS2	BOMBAS C.R.F. PRIMARIO SOLAR
BS2	BOMBAS C.R.F. SECUNDARIO SOLAR
DE1 / DE2	DEPOSITOS EXPANSION
DT	DEPOSITO TAMPON
DA1 / DA2	DEPOSITO AGUA CALIENTE SANITARIA
DS	DEPOSITO AGUILLACION SOLAR
C1 / C2	CALDERAS PRODUCCION AGUA CALIENTE
IC1 / IC2	CAMBADORES DE CALOR PRODUCCION A.C.S. CALDERAS
GPP	GRUPO DE PRESION C.R.F. FLUJOS
GPP	GRUPO DE PRESION C.R.F. AGUA POTABLE
GPI	GRUPO DE PRESION INCENDIOS

proyecto específico de instalación de calefacción /  
CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL EN EL PLAN PARCIAL "COVARESA"/VALLADOLID  
SALA DE MÁQUINAS, PLANTA BAJA

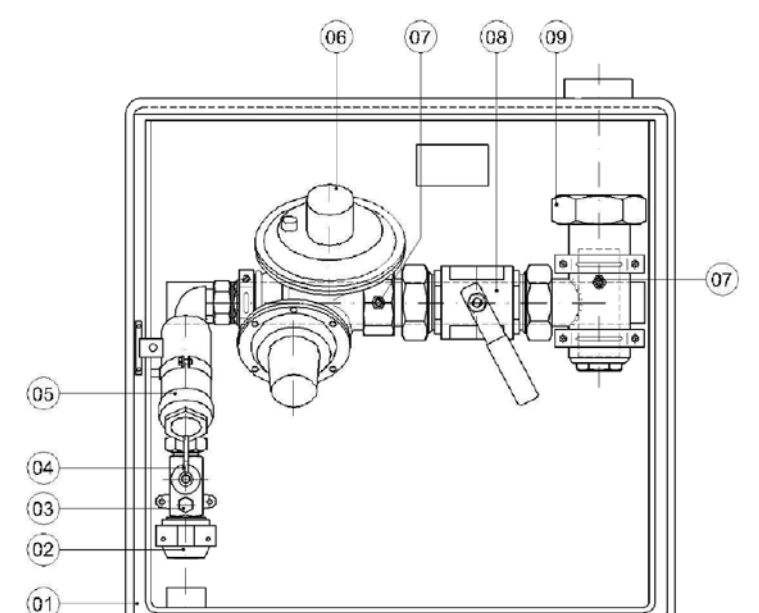
**LEYENDA**

-  TUBERÍA DISTRIBUCIÓN DE GAS DE ACERO AEREA
-  TUBERÍA DISTRIBUCIÓN DE GAS ENTERRADA PE 80
-  ARMARIO DE ACOMETIDA / RAMPA DE GAS REGULACIÓN Y MEDIDA



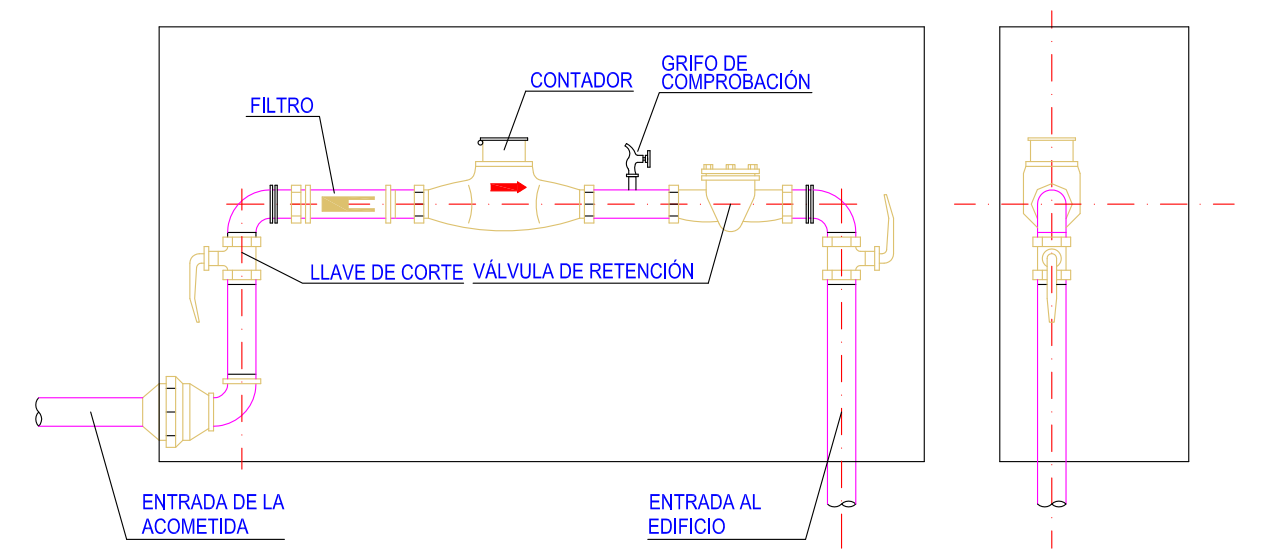
- 01 ARMARIO 750 mm (alto) x 750 mm (ancho) x 300 mm (prof.) aprox.
- 02 ENTRADA PE32
- 03 TOMA DE PRESIÓN ZONA MEDIA PRESIÓN
- 04 LLAVE DE ENTRADA PMS DN15
- 05 FILTRO PMS DN15
- 06 REGULADOR
- 07 TOMA DE PRESIÓN ZONA BAJA PRESIÓN
- 08 LLAVE DE SALIDA PMS DN2"
- 09 SALIDA RACORD 2"

**ARMARIO DE REGULACIÓN MPB A25**

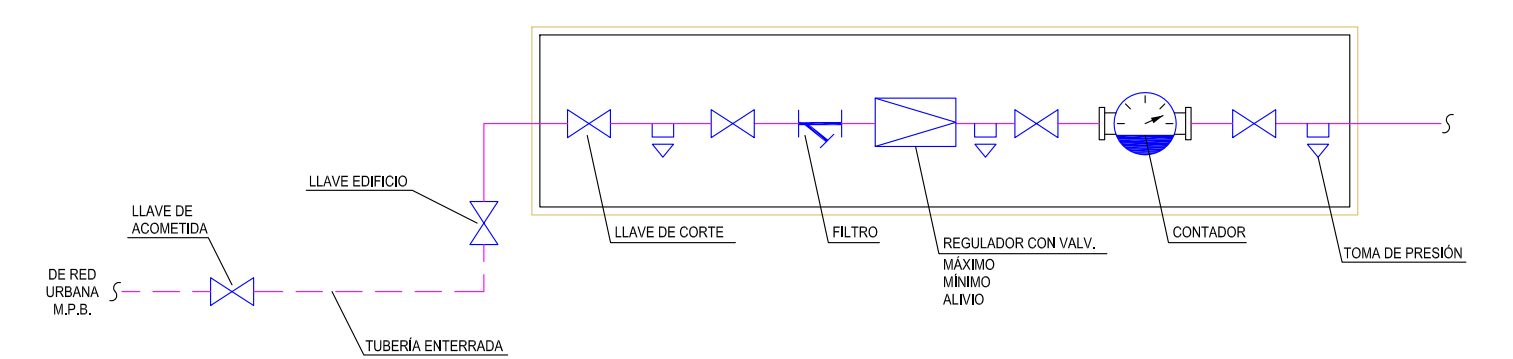


- 01 ARMARIO 517 mm (alto) x 535 mm (ancho) x 232 mm (prof.) aprox.
- 02 ENTRADA PE32
- 03 TOMA DE PRESIÓN ZONA MEDIA PRESIÓN
- 04 LLAVE DE ENTRADA PMS DN25
- 05 FILTRO PMS DN25
- 06 REGULADOR
- 07 TOMA DE PRESIÓN ZONA BAJA PRESIÓN
- 08 LLAVE DE SALIDA PMS DN40
- 09 SALIDA RACORD 2 1/2"

**ARMARIO DE REGULACIÓN MPB A75**

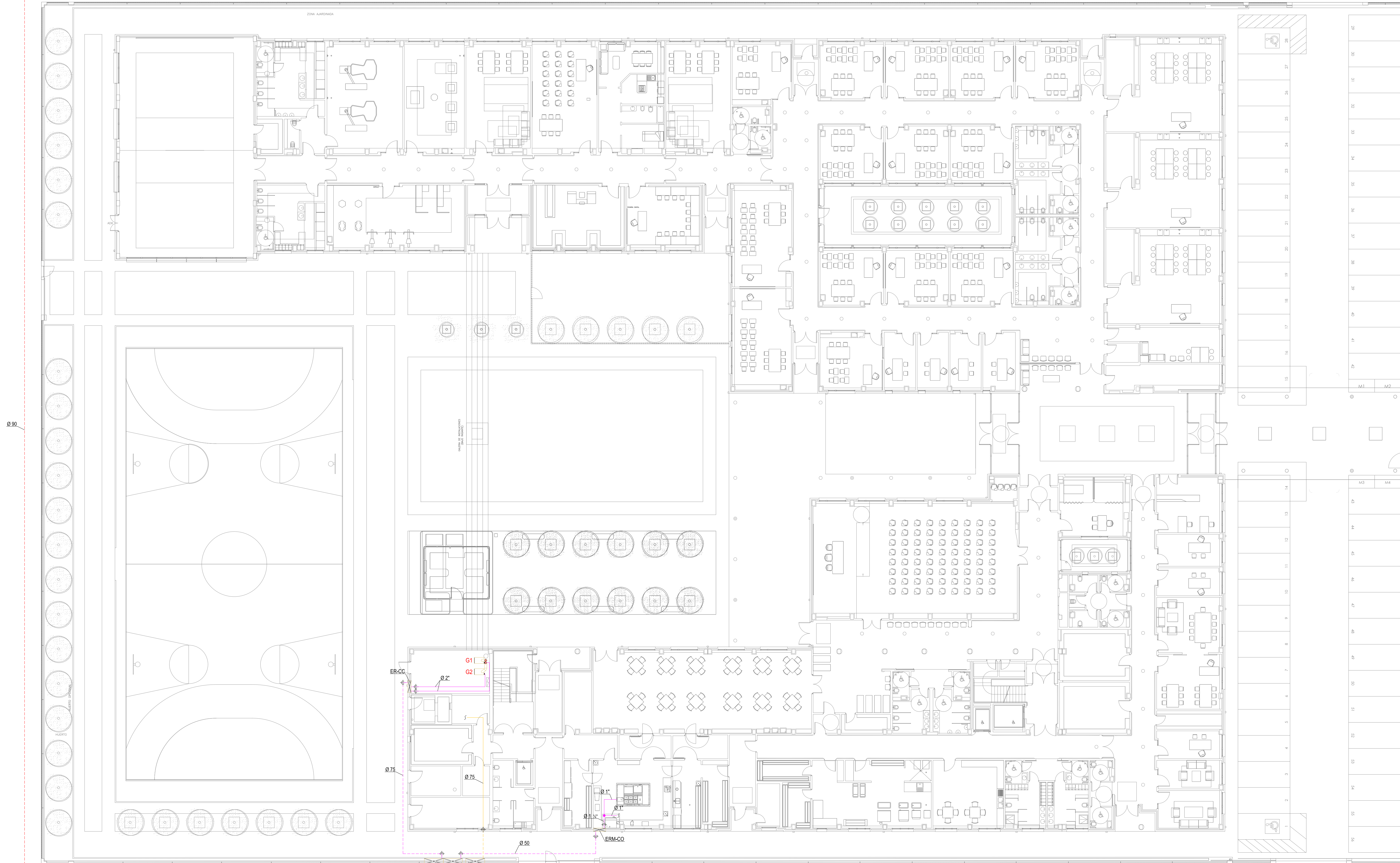


**CONJUNTO DE ARMARIO CONTADOR GENERAL SIN ESCALA**



**ACOMETIDA GAS NATURAL AL RECINTO**

CONEXIÓN REEXISTENTE



TUBERÍA A INSTALAR POR EL SUMINISTRADOR DE GAS

ARMARIO CONTADOR GENERAL AGUA

CONEXIÓN RED MUNICIPAL



proyecto específico de instalación de distribución de gas /  
CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL EN EL PLAN PARCIAL "COVARESA"/VALLADOLID  
Emplazamiento