

## **“ADECUACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN DEL CT DE RTVE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA”**

### **PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS**

#### ÍNDICE

1. Objeto
2. Descripción de la obra y condiciones técnicas para su ejecución.
  - 2.1. Alcance de los trabajos
  - 2.2. Medios designados para el desarrollo de los trabajos
3. Contenido de la propuesta técnica
  - 3.1 Criterios de valoración sujetos a juicio de valor
  - 3.2 Criterios de valoración automática - técnicos

#### ANEXO:

- MEDICIONES Y PRESUPUESTO
- PLANOS

## 1. Objeto:

El presente pliego tiene por objeto establecer las actuaciones necesarias para llevar a cabo la adecuación de la instalación de climatización del centro de RTVE de Santiago de Compostela. Y que resumidamente, incluye:

- Desmontaje de instalación de climatización y reubicación de elementos de instalaciones.
- Instalación de tubería, aislamiento y adecuación de bancada.
- Planta 1ª:
  - Instalación de 3 unidades interiores para: control sonido (24 m<sup>2</sup>), realización (45 m<sup>2</sup>) e ingesta (34 m<sup>2</sup>), tipo cassette.
  - Redacción: Instalación de 4 unidades interiores tipo cassette (130 m<sup>2</sup>).
  - Despacho dirección: Instalación unidad interior. Instalación 1x1.
- Planta baja:
  - Despacho: Instalación unidad interior. Instalación 1x1. 6 kW. 70 m<sup>2</sup>
  - Instalación de 3 unidades interiores para despacho: eng, administración, vigilante.
- Pruebas de estanqueidad y carga refrigerante.

## 2. Descripción de la obra y condiciones técnicas para su ejecución

Las intervenciones serán las mínimas necesarias para garantizar la funcionalidad de las instalaciones en unas óptimas condiciones de seguridad y salubridad.

Los trabajos requeridos son los siguientes:

Desmontaje y retirada de los equipos existentes que no permitan la instalación de los nuevos equipos de expansión directa, y la instalación de los siguientes equipos de climatización, un 4x1 en la redacción, un 3x1 en las zonas técnicas y otro en despachos planta baja, y 2 equipos 1x1 en 2 despachos.

En las mediciones detalladas en Anexo de este pliego, se ha previsto que los equipos nuevos mantendrán características técnicas en potencia comparables a las de los equipos instalados actualmente.

Se instalará la tubería frigorífica, con dimensiones según necesidades.

La obra se realizará de acuerdo a la documentación técnica adjunta en el Anexo I del presente Pliego.:

La medición incluye en su definición estudios, marcas y modelos que describen las especificaciones técnicas requeridas. En todos los casos se acepta expresamente los productos

EQUIVALENTES que sean debidamente justificados con la aportación de la documentación técnica necesaria para su verificación (estudios, fichas técnicas, etc.).

La obra será además objeto de desarrollo de manera independiente de las actividades habituales del centro RTVE, para ello es preciso resolver de manera previa las servidumbres funcionales, tanto en instalaciones como en accesos, vías de evacuación y servicios.

Deberá minimizar el impacto sobre las habituales actividades de RTVE, para ello deberán someterse a la programación aportada por la empresa adjudicataria de las obras, actualizada de forma continuada, y previamente aprobada por la Subdirección de Servicios Técnicos e Instalaciones de RTVE.

Cualquier intervención requerirá la delimitación del área de obra, sin posibilidad de acceso por personal de RTVE ajeno a la misma.

La empresa que resulte adjudicataria estará obligada a:

- Entregar las instalaciones y todos sus componentes a la Corporación RTVE en el plazo establecido.
- Descarga y traslado de equipos y materiales, así como, medios auxiliares (grúa, sistemas hidráulicos de transporte, plataformas, etc.)
- Trabajos necesarios para la instalación de dichos equipos, materiales y componentes en el espacio designado, dejándolo en condiciones de uso.
- Retirada de todos los residuos tanto de la nueva obra como los existentes.
- Pruebas de estanqueidad para verificar la calidad del material empleado.
- Entrega de documentación técnica completa que incluya: Certificados de marcado CE de materiales utilizados, certificados de la instalación, garantías, planos, etc.

Los trabajos se realizarán en todo momento siguiendo las normas de la construcción, Código Técnico de la Edificación y demás normativas y Reglamentos Estatales y Autonómicos.

Se tendrán en cuenta las especificaciones dadas por los fabricantes para la correcta utilización y aplicación de los mismos.

Es responsabilidad del adjudicatario comprobar que se reúnen las condiciones necesarias para ejecutar los trabajos previstos.

El suministrador será responsable de la vigilancia de sus materiales durante el almacenaje y el montaje.

Los trabajos de montaje y puesta en funcionamiento necesarios garantizarán en todo momento la integridad de la instalación.

Los trabajadores que realicen los trabajos deberán de estar en posesión de los certificados que les habiliten y acrediten para poder realizar los mismos.

La empresa adjudicataria será responsable de que el personal que trabaje en la obra reúna los requisitos, formación, alta en s.s., etc. Así como la gestión de toda esta documentación o lo

que se le puede solicitar a través de la plataforma de Coordinación de Actividades Empresariales de RTVE y a través del Coordinador de Seguridad y Salud y Dirección Facultativa.

**En todo momento la producción de RTVE es prioritaria, y los trabajos se desarrollarán en el horario que RTVE establezca para asegurar sus necesidades de producción, considerándose que los horarios de trabajo serán diurnos, pero habiéndose estimado que hasta un 5% de los trabajos sean realizados en horarios nocturnos y festivos sin coste adicional para RTVE.**

La empresa adjudicataria realizará los trabajos con la protección previa necesaria, siendo responsable del deterioro que se pueda producir como consecuencia de los trabajos.

### 2.1. Alcance de los trabajos

El apartado de actuaciones previas establecidas en el presente apartado comprende una serie de tareas dedicadas a preparar las zonas de actuación para el resto de los trabajos, desmontándose aquellos equipos que sea necesario desmontar para instalar los nuevos (fancoils, tuberías, valvulería o cualquier otro componente que deba ser sustituido o retirado).

#### ***Desmontajes y actuaciones previas***

El apartado de actuaciones previas comprende una serie de tareas dedicadas a preparar las zonas de actuación para el resto de los trabajos, desmontándose todos aquellos elementos de los equipos que se sustituirán posteriormente por otros nuevos, especialmente, tuberías, equipos de climatización, soportación y cualquier otro elemento afectado por el desmontaje de las instalaciones.

En el desmontaje de las citadas instalaciones se incluye la recuperación del material en buenas condiciones, su limpieza, recuperación para su posterior instalación y/o traslado a los almacenes de RTVE.

#### ***Trabajos de instalación de climatización***

Se tendrá especial cuidado en proteger las zonas de trabajos.

Los trabajos que llevan asociados las instalaciones de climatización son los siguientes:

- Suministro e instalación de unidad exterior de 9 kW de potencia frigorífica, para instalación de 4 unidades interiores tipo cassette de 3,5 kW de potencia frigorífica. Refrigerante R32.
- Suministro e instalación de unidad exterior para instalación de 3 unidades interiores tipo cassette, de 9 kW de potencia frigorífica. Refrigerante R32. Asociada a los siguientes equipos interiores:
  - 2 Unidades interiores tipo cassette de 3,5 kW potencia frigorífica para ingesta y sonido
  - 1 Unidad interior tipo cassette de 5,7 kW potencia frigorífica para realización
- Suministro e instalación de unidad exterior para instalación de 3 unidades interiores tipo cassette, de 9 kW de potencia frigorífica. Refrigerante R32. Asociada a los siguientes equipos interiores:
  - 3 Unidades interiores tipo cassette de 3,5 kW potencia frigorífica para despachos de vigilante, administración y eng.

- Suministro e instalación de unidad 1x1 de 6 kW de potencia frigorífica, para instalación en despacho, y otra unidad 1x1 para el despacho de dirección de la 1ª planta.

Los trabajos incluirán todos los elementos necesarios para la correcta ejecución y funcionamiento de los equipos, incluso mano de obra, pequeño material o tubería de PVC para condensados.

La tubería frigorífica será de diámetro adecuado a las necesidades de la instalación.

Las unidades exteriores irán instaladas colgadas en la fachada del edificio.

Se instalará tubería de cobre aislada térmicamente, de diámetro adecuado al equipo frigorífico a instalar. Se realizarán pruebas de estanqueidad previamente al llenado de la tubería con refrigerante.

La instalación de climatización irá acompañada de su correspondiente instalación eléctrica y de control según necesidades. Se instalará cuadro eléctrico para los equipos a montar, con una acometida que vendrá del cuadro general de clima del edificio, instalando en el mismo un protección térmica y diferencial.

Se realizará puesta en marcha de los equipos por técnicos frigoristas.

Se tendrá especial cuidado en independizar las zonas de trabajo con aquellas donde pueda haber personal del centro trabajando.

El proceso de obra se iniciará mediante la correspondiente Acta de Replanteo, firmada por la Subdirección de Servicios Técnicos e Instalaciones de CRTVE y el Adjudicatario del Expediente.

**CERTIFICACIONES.** Las Certificaciones de Obra deben ser aprobadas por la Subdirección de Servicios Técnicos e Instalaciones de RTVE, se emitirán con periodicidad mensual y deberán acompañarse, de forma inexcusable, con un análisis económico a fin de obra con la totalidad de posibles variaciones cualitativas y cuantitativas detectadas en relación a las mediciones y presupuesto de la oferta de adjudicación

La Certificación Final se entenderá como Remate de Facturación y seguirá la mecánica del resto de Certificaciones, si bien con un plazo de desarrollo de un mes sobre la fecha de firma del Acta de Recepción Provisional, debiendo contar para su efectividad con el Conforme expreso de la Subdirección de Servicios Técnicos e Instalaciones de RTVE.

**VISITAS DE OBRA.** Las visitas de obra se efectuarán con periodicidad semanal con presencia del equipo humano permanente de la empresa adjudicataria responsable de la obra y en su caso los representantes de RTVE.

**FINALIZACIÓN.** El expediente se considerará finalizado, más allá del Certificado Final de Obra y el Acta de Recepción, con la entrega de la documentación final de obra.

#### **DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA**

- Instalación climatización final de obra con planos "as built" (incluyendo esquemas de principio, planos de planta con elementos instalados) en dwg y pdf (incluyendo documentación completa, así como formatos de ploteado), Word, Excel, Adobe, Presto, Revid, según necesidades de la propiedad). Memoria descriptiva, mediciones y relación valorada. Liquidación económica de la obra.

- Colección fotografías realizadas antes y durante ejecución obra

- Control de calidad de los materiales/equipos suministrados:
  - Certificados y fichas técnicas de los elementos instalados.
  - Certificado contratista/instalador acreditando que han seguido las especificaciones del fabricante y/o ensayo de referencia.
  - Certificados de calidad de producto (marcado CE, marcas de calidad) y de empresa (gestión calidad).
  - Manuales de funcionamiento de los equipos en castellano.
  - Certificados de garantía materiales/equipamiento.
  - Documentos técnicos de los equipos y materiales y posterior mantenimiento.
  - Certificados de Ensayos (Protocolos de Pruebas) realizadas y de puesta en marcha de todas las instalaciones.
  
- Gestión de residuos:
  - Certificado de recogida de residuos no peligrosos/peligrosos, por gestor autorizado (acreditación), responsable del transporte de los mismos. Especificando cantidad y depósito de envío.
  - Copia de los albaranes de los contenedores.
  - Certificado de entrega de residuos en depósito gestor autorizado (acreditación).
  - Certificado de destrucción de residuos, para aquellos que por su naturaleza lo requieran, acorde a la normativa vigente.

#### CLIMATIZACIÓN

Esquema de principio de la instalación

Plano de posición de equipos en planta

Documentación técnica de los equipos

Puesta en marcha

### 2.2. Medios designados para el desarrollo de los trabajos

Medios personales obligatorios en obra:

La obra contará en todo momento con el siguiente personal durante el desarrollo de los trabajos.

- Encargado de obra especialista en climatización, que haya participado como Encargado de obra en al menos 3 obras de características similares a las del objeto del contrato, con presencia a tiempo parcial. Con importe de las obras superior a 20.000 euros PEM, para cada referencia.

Únicamente podrán ser sustituidos por perfiles cuya experiencia iguale o supere la indicada anteriormente.

### **3. Contenido de la Propuesta técnica**

La cláusula 11ª CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS del pliego de cláusulas administrativas particulares, recoge de forma detallada los diferentes aspectos que definen los

criterios cualitativos técnicos, así como la puntuación que corresponde a cada uno de ellos, precisando seguidamente la documentación que se requiere para permitir el análisis y evaluación de cada oferta.

### **3.1 CRITERIOS DE VALORACIÓN SUJETOS A JUICIO DE VALOR (sobre B)**

**3.1.1 Memoria explicativa** (máximo 10 páginas DIN A4 formato pdf, sin contar portada ni índice, no se valorarán las páginas de la memoria que superen esta extensión).

#### **3.1.2 Diagrama de Gantt**

NOTA: No se admiten enlaces a páginas web para justificar la oferta de elementos equivalentes a los incluidos en Anexo de mediciones. Deberán incluirse en oferta técnica las fichas de especificaciones acreditativas de la equivalencia de los elementos a ofertar.

### **3.2 CRITERIOS DE VALORACIÓN AUTOMÁTICA-TÉCNICOS (sobre C)**

Se cumplimentará el Anexo III del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares según los siguientes criterios:

#### **3.2.1. Experiencia del Encargado**

La documentación presentada debe considerarse como contractual, a requerimiento de RTVE el licitador deberá acreditar la formación y experiencia de los medios designados para el proyecto, así como mediante certificaciones firmadas por el promotor o por la Dirección facultativa de la obra deberá confirmar la participación de Encargado en obras de las características requeridas.

Los medios nombrados por el adjudicatario únicamente podrán ser sustituidos en obra por perfiles cuya titulación y experiencia pudiera igualar o superar la aportada en la propuesta técnica aceptada.

rtve

ANEXO





Presupuesto												
Código	Nat	Ud	Resumen	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres	Pres	ImpPres
01	Capítulo		CLIMATIZACIÓN							1	36.133,08	36.133,08
01.01	Partida	UD	DESMONTAJE INSTALACIÓN CLIMATIZACIÓN							1,00	810,00	810,00
			Ud. Desmontaje instalación climatización, incluyendo todos aquellos elementos que proceda (fancoils, tubería de agua, tuberías frigoríficas, zonas de paso, salas, condensadoras cubierta, evaporadoras, tubería cobre, juntas,...). Traslado a punto autorizado.									
				Zona actuación	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00			
									<b>Total 01.01</b>	<b>1,00</b>	<b>810,00</b>	<b>810,00</b>
01.02	Partida	UD	DESMONTAJE GENERAL							1,00	405,00	405,00
			Ud. Desmontaje de instalaciones y elementos necesarios para realizar los trabajos requeridos, incluyendo todos aquellos elementos que sean necesarios para la instalación de los nuevos: rodapié, pavimentos existente, falso techo, revestimientos, estores y persianas, toldos, aislamiento interiores visores, elementos eléctricos, canaletas metálicas, mecanismos, luminarias, cartel de silencio, difusores que no están en uso y conducto de clima,... existente y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero o planta de reciclaje y canon de vertido. Con p.p. de medios auxiliares. Incluso desmontaje de estantería.									
				Zona actuación general	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00			
									<b>Total 01.02</b>	<b>1,00</b>	<b>405,00</b>	<b>405,00</b>
01.03	Partida	UD	REUBICACIÓN ELEMENTOS DE INSTALACIONES							1,00	405,00	405,00
			Reubicación de elementos de instalaciones si se considera necesario, incluyendo todos aquellos elementos (cableado, luminarias, detector, extintor, conducto de climatización, rejillas, difusores,...) que sean necesarios para la instalación de los nuevos. Se justificará la medición.									
				Zona actuación general	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00			
									<b>Total 01.03</b>	<b>1,00</b>	<b>405,00</b>	<b>405,00</b>
01.04	Partida	UD	ADECUACIÓN SALIDA DE TUBERÍAS A UNIDADES EXTERIORES							1,00	1.214,99	1.214,99
			Adecuación de salida de tubería a unidades exteriores, rompiendo tabique, muro de hormigón o lo que proceda, instalando las nuevas tuberías frigoríficas y volviendo a proteger la salida para evitar la entrada de agua. Se realizará prueba de entrada de agua. Incluyendo todos los trabajos que proceda para la instalación de los equipos. Incluyendo los elementos que proceda para no dañar las infraestructuras. Incluyendo pequeño material toda la mano de obra.									
				Salida tuberías a cubierta	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00			
									<b>Total 01.04</b>	<b>1,00</b>	<b>1.214,99</b>	<b>1.214,99</b>
01.05	Partida	UD	UNIDAD EXTERIOR 9 kW / 10 kW (FRÍO / CALOR)							3,00	2.800,00	8.400,00
			Suministro y montaje de unidad exterior Daikin, modelo 5MXM90A, o equivalente, de 9 kW en frío y 10 kW en calor o similar, de dimensiones 734x973x384 (algo x ancho x fondo). Tipo Sx1. Refrigerante R32. Peso 68 kg. 49.1 m3/min caudal de aire. SEER 7,77. SCOP 4,66. A++. Conexiones de tuberías en líquido 6,35x5 mm, en gas 9,5x2, 12,7x1 y 15,9x2. Incluso mano de obra, pequeño material y todo tipos de trabajos para que el equipo quede funcionando correctamente. Incluso tubería de PVC para condensados o soportación. Incluso puesta en marcha por personal cualificado frigorista. Incluso intalación eléctrica y sustitución de protección y cableado si procede, para adecuación a normativa. Incluso realización de desagües. Incluso tarjeta de comunicaciones por protocolo modbus o banet, según necesidades de la instalación.									
				Condensadora. Redacción	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00			
				Condensadora. Control sonido, realización, ingesta	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00			
				Condensadora. 3 despachos (garita, eng, administración)	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00			
									<b>Total 01.05</b>	<b>3,00</b>	<b>2.800,00</b>	<b>8.400,00</b>
01.06	Partida	UD	BOMBA CALOR 1X1 6,5 kW							2,00	2.300,00	4.600,00
			Conjunto Split marca Daikin, serie Sensira, modelo TXC60C, o equivalente. Compuesto por unidad interior de pared de expansión directa, modelo FTXC60C y unidad exterior bomba modelo RXC60C, tipo DC Inverter. Capacidad frigorífica / calorífica nominal 6.230/ 6.400 W, consumo refrigeración / calefacción nominal: 1.887 / 1.680 W. Conexiones tubería frigorífica Líq. 1/4" y Gas 1/2". Alimentación monofásica /220V. Rendimientos estacionales SEER/SCOP= 6,40/4,21, etiqueta energética refrigeración/calefacción A+/A+. Rango de funcionamiento nominal Frío desde -10 a 46°C de bulbo seco exterior y Calor desde -15 a 18°C de temperatura exterior bulbo húmedo. Refrigerante R-32.									
				Despacho RNE planta baja	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00			
				Despacho dirección planta 1ª	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00			
									<b>Total 01.06</b>	<b>2,00</b>	<b>2.300,00</b>	<b>4.600,00</b>
01.07	Partida	UD	UNIDAD DUAL R410A/R32 interior de cassette integrado							9,00	409,05	3.681,45

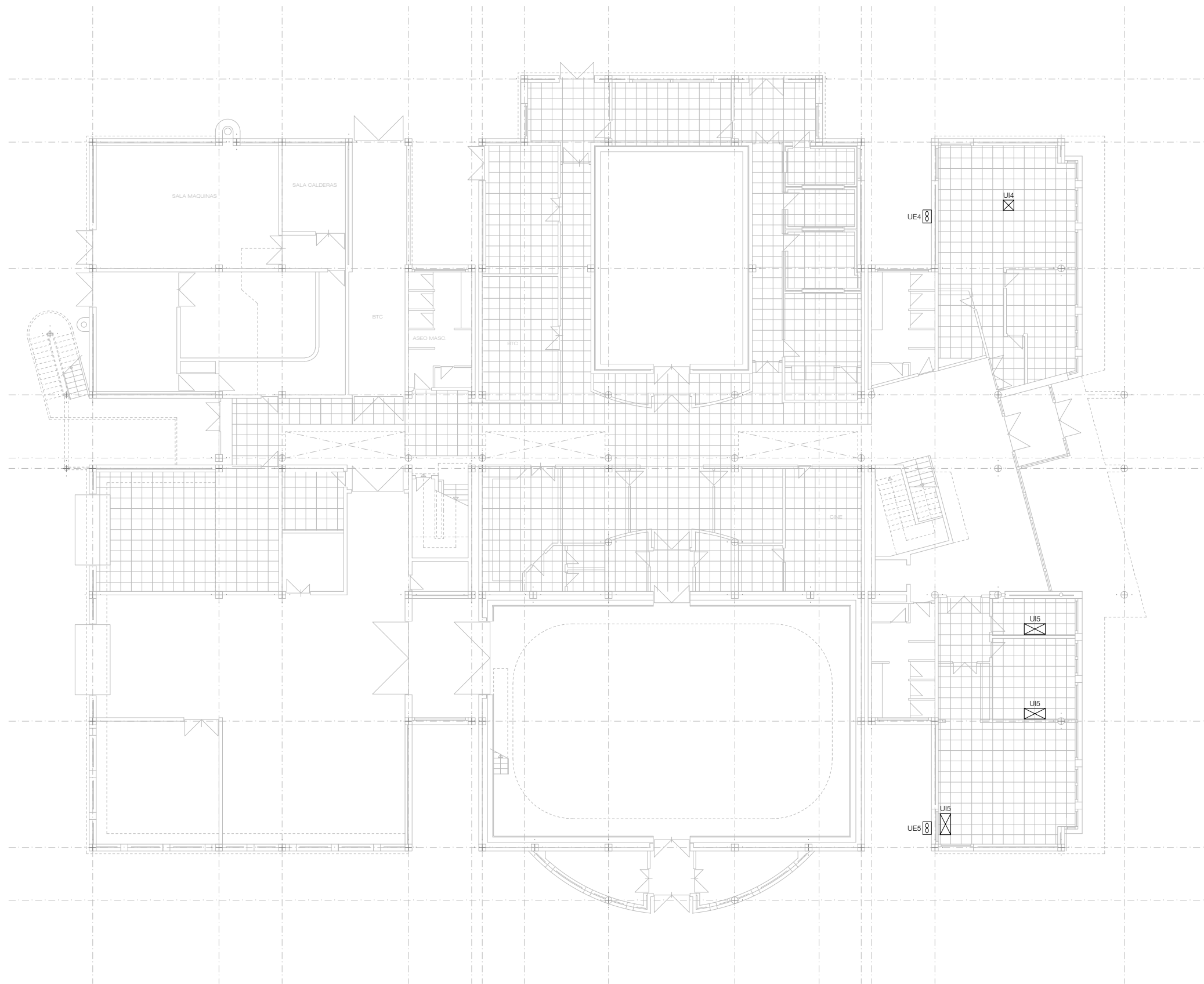
			Unidad interior de cassette de 4 vías de expansión directa marca Daikin, modelo FFA35A9 o equivalente, válida para montajes split y múltiple bomba de calor, DC Inverter, con válvula de expansión en la unidad exterior, de dimensiones (AlxAnxPr) 260x575x575 mm, adaptable a panel modular para techo estándar de 600 x 600 mm y altura de falso techo reducida. Capacidad frigorífica / calorífica nominal 3.500 / 4.500 W, peso 17,5 kg y nivel sonoro en refrigeración / calefacción 25 / 25 dBA (velocidad baja). Alimentación monofásica 220V mediante interconexión a unidad exterior. Conexiones tubería frigorífica Liq. 1/4" y Gas 3/8". Dos etapas de velocidad del ventilador, con caudales en refrigeración / calefacción (alto-nom-bajo) 10-8,5-6,5 / 10-8,5-6,5 m3/min. Control por microprocesador, con orientación vertical automática (distribución uniforme del aire, prevención de corrientes de aire y suciedad en el techo), Rearranque automático, control ON/OFF remoto opcional, señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión. Panel decorativo BYFQ60CW (accesorio necesario) de estilo moderno. Posibilidad de accesorio de mando a distancia por infrarrojos o bien de mando a distancia con cable (programación diaria o semanal). Incorpora función de ahorro de energía modo ventilador (sin enfriar o calentar) y Modo Home Leave Operation (modo durante ausencia). Incluye bomba de drenaje de serie. Posibilidad de selección automática de modo de funcionamiento (frío / calor / ventilación). Utiliza refrigerante ecológico R410A.										
				Redacción 1ª planta	4,0	0,00	0,00	0,00	4,00				
				Ingesta 1ª planta	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00				
				Sonido 1ª planta	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00				
				Despacho vigilante planta baja	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00				
				Despacho eng planta baja	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00				
				Despacho administración planta baja	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00				
									<b>Total 01.07</b>	<b>9,00</b>	<b>409,05</b>	<b>3.681,45</b>	
01.08	Partida	UD	UNIDAD DUAL R410A/R32 interior de cassette integrado							2,00	565,38	1.130,76	
			Unidad interior de cassette de 4 vías de expansión directa marca Daikin, modelo FFA60A9 o equivalente, válida para montajes split y múltiple bomba de calor o equivalente, DC Inverter, con válvula de expansión en la unidad exterior, de dimensiones (AlxAnxPr) 260x575x575 mm, adaptable a panel modular para techo estándar de 600 x 600 mm y altura de falso techo reducida. Capacidad frigorífica / calorífica nominal 5.700 / 7.000 W, peso 17,5 kg y nivel sonoro en refrigeración / calefacción 32 / 32 dBA (velocidad baja). Alimentación monofásica 220V mediante interconexión a unidad exterior. Conexiones tubería frigorífica Liq. 1/4" y Gas 1/2". Dos etapas de velocidad del ventilador, con caudales en refrigeración / calefacción (alto-nom-bajo) 14,5-12,5-9,5 / 14,5-12,5-9,5 m3/min. Control por microprocesador, con orientación vertical automática (distribución uniforme del aire, prevención de corrientes de aire y suciedad en el techo), Rearranque automático, control ON/OFF remoto opcional, señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión. Panel decorativo BYFQ60CW (accesorio necesario) de estilo moderno. Posibilidad de accesorio de mando a distancia por infrarrojos o bien de mando a distancia con cable (programación diaria o semanal). Incorpora función de ahorro de energía modo ventilador (sin enfriar o calentar) y Modo Home Leave Operation (modo durante ausencia). Incluye bomba de drenaje de serie. Posibilidad de selección automática de modo de funcionamiento (frío / calor / ventilación). Utiliza refrigerante ecológico R410A.										
				Despacho planta baja*	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00				
				Realización 1ª planta	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00				
									<b>Total 01.08</b>	<b>2,00</b>	<b>565,38</b>	<b>1.130,76</b>	
01.09	Partida	m	TUBERÍA COBRE FRIGORÍFICO D=1/4" (6,4 mm)							337,00	10,51	3.541,87	
			Suministro e instalación de tubería de cobre frigorífico en rollo, de diámetro 1/4", con pared de 0,80 mm de espesor, con certificación AENOR; para tubería de circuitos de climatización/refrigeración. Totalmente montada; i/p.p. de piezas (codos, tes, manguitos, etc), replanteo, elementos de soportación y fijación, medios auxiliares, medios de elevación y limpieza.										
				Líquido equipo redacción	4,0	15,00	0,00	0,00	60,00				
				Líquido equipo ingesta	1,0	35,00	0,00	0,00	35,00				
				Líquido equipo sonido	1,0	25,00	0,00	0,00	25,00				
				Líquido equipo realización	1,0	25,00	0,00	0,00	25,00				
				Líquido despacho planta baja	1,0	12,00	0,00	0,00	12,00				
				Líquido equipo dirección	4,0	15,00	0,00	0,00	60,00				
				Líquido equipo garita	1,0	35,00	0,00	0,00	35,00				
				Líquido equipo eng	1,0	25,00	0,00	0,00	25,00				
				Líquido equipo administración	4,0	15,00	0,00	0,00	60,00				
									<b>Total 01.09</b>	<b>337,00</b>	<b>10,51</b>	<b>3.541,87</b>	
01.10	Partida	m	TUBERÍA COBRE FRIGORÍFICO D=3/8" (9,5 mm)							337,00	11,35	3.824,95	
			Suministro e instalación de tubería de cobre frigorífico, de diámetro 3/8", con pared de 0,80 mm de espesor, con certificación AENOR; para tubería de circuitos de climatización/refrigeración. Totalmente montada; i/p.p. de piezas (codos, tes, manguitos, etc), replanteo, elementos de soportación y fijación, medios auxiliares, medios de elevación y limpieza.										
				Gas equipo redacción	4,0	15,00	0,00	0,00	60,00				
				Gas equipo ingesta	1,0	35,00	0,00	0,00	35,00				
				Gas equipo sonido	1,0	25,00	0,00	0,00	25,00				
				Gas despacho planta baja	1,0	12,00	0,00	0,00	12,00				
				Gas equipo realización	1,0	25,00	0,00	0,00	25,00				
				Gas equipo garita	4,0	15,00	0,00	0,00	60,00				
				Gas equipo eng	1,0	35,00	0,00	0,00	35,00				
				Gas equipo administración	1,0	25,00	0,00	0,00	25,00				

				Gas equipo despacho dirección	4,0	15,00	0,00	0,00	60,00			
									<b>Total 01.10</b>	<b>337,00</b>	<b>11,35</b>	<b>3.824,95</b>
01.11	Partida	m	TUBERÍA COBRE FRIGORÍFICO D=1/2" (12,7 mm)							30,00	12,98	389,40
			Suministro e instalación de tubería de cobre frigorífico, de diámetro 1/2", con pared de 0,80 mm de espesor, con certificación AENOR; para tubería de circuitos de climatización/refrigeración. Totalmente montada; i/p.p. de piezas (codos, tes, manguitos, etc), replanteo, elementos de soportación y fijación, medios auxiliares, medios de elevación y limpieza.									
				Gas*	1,0	30,00	0,00	0,00	30,00			
									<b>Total 01.11</b>	<b>30,00</b>	<b>12,98</b>	<b>389,40</b>
01.12	Partida	m	TUBERÍA COBRE FRIGORÍFICO D=5/8" (15,9 mm)							30,00	15,40	462,00
			Suministro e instalación de tubería de cobre frigorífico, de diámetro 5/8", con pared de 0,80 mm de espesor, con certificación AENOR; para tubería de circuitos de climatización/refrigeración. Totalmente montada; i/p.p. de piezas (codos, tes, manguitos, etc), replanteo, elementos de soportación y fijación, medios auxiliares, medios de elevación y limpieza.									
				Líquido *	1,0	30,00	0,00	0,00	30,00			
									<b>Total 01.12</b>	<b>30,00</b>	<b>15,40</b>	<b>462,00</b>
01.13	Partida	m	AISLAMIENTO TUBERIA INTERIOR D=6 mm (1/4") y e= 15.5 mm							337,00	2,67	899,79
			Coquilla AF/Armaflex AF-4, de Armacell. Ø 6 mm. Espesor de aislamiento 15.5mm, longitud 2 m, color negro, Microban®, tolerancia en longitud: ± 1.5 %, tolerancia de espesor: ±1,5 mm. Producto con marcado CE. Incluso desmontaje de placas de falso techo o de falso suelo para su colocación y reposición, material de sellado, medios auxiliares, medios de elevación y limpieza.									
01.14	Partida	m	AISLAMIENTO TUBERIA INTERIOR D=10 mm (3/8") y e= 12.5 mm							337,00	2,24	754,88
			Coquilla AF/Armaflex AF-3, de Armacell. Ø 10 mm. Espesor de aislamiento 12,5 mm, longitud 2 m, color negro, Microban®, tolerancia en longitud: ± 1,5 %, tolerancia de espesor: ±1,5 mm. Producto con marcado CE. Incluso desmontaje de placas de falso techo o de falso suelo para su colocación y reposición, material de sellado, medios auxiliares, medios de elevación y limpieza.									
01.15	Partida	m	AISLAMIENTO TUBERIA INTERIOR D=12 mm (1/2") y e= 13 mm							30,00	2,37	71,10
			Coquilla AF/Armaflex AF-3, de Armacell. Ø 12 mm. Espesor de aislamiento 13 mm, longitud 2 m, color negro, Microban®, tolerancia en longitud: ± 1,5 %, tolerancia de espesor: ±1,5 mm. Producto con marcado CE. Incluso desmontaje de placas de falso techo o de falso suelo para su colocación y reposición, material de sellado, medios auxiliares, medios de elevación y limpieza.									
01.16	Partida	m	AISLAMIENTO TUBERIA INTERIOR D=18 mm (5/8") y e= 14 mm							30,00	2,75	82,50
			Coquilla AF/Armaflex AF-3, de Armacell. Ø 18 mm. Espesor de aislamiento 14 mm, longitud 2 m, color negro, Microban®, tolerancia en longitud: ± 1,5 %, tolerancia de espesor: ±1,5 mm. Producto con marcado CE. Incluso desmontaje de placas de falso techo o de falso suelo para su colocación y reposición, material de sellado, medios auxiliares, medios de elevación y limpieza.									
01.17	Partida	UD	PRUEBA ESTANQUEIDAD Y CARGA REFRIGERANTE R32							1,00	810,00	810,00
			Prueba estanqueidad tubería frigorífica con N2. Suministro y carga de refrigerante ladicional según longitud de tuberías R32 para unidades de climatización, mediante botellas, para conjunto 4x1 y 1x1. La instalación deberá permanecer en vacío hasta que proceda. La carga será realizada por personal cualificado en instalaciones frigoríficas. Totalmente instalado. Incluso p.p. de limpieza, medios auxiliares y medios de elevación. Prueba estanqueidad según normativa.									
				Carga refrigerante instalación	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00			
									<b>Total 01.17</b>	<b>1,00</b>	<b>810,00</b>	<b>810,00</b>
01.18	Partida	UD	INSTALACIÓN ELÉCTRICA							1,00	4.049,99	4.049,99





LEYENDA CLIMATIZACIÓN - EQUIPOS	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	UNIDAD INTERIOR CLIMATIZACIÓN
	UNIDAD EXTERIOR CLIMATIZACIÓN

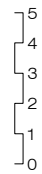


U:\INFRAESTRUCTURAS\GENERAL\GID\_SOLICITUDES\GALICIA\116468 PLANOS CLIMA CT SANTIAGO\1500.0167.P00.CL.DWG - CL



CORPORACIÓN DE RADIO Y TELEVISIÓN ESPAÑOLA

ESCALA GRÁFICA



UNIDAD SERVICIOS A SEDES E INFRAESTRUCTURAS

FECHA

MAYO 2026

ESTADO ACTUAL

CENTRO TERRITORIAL TVE  
C/ SAN MARCOS BANDO - SANTIAGO DE COMPOSTELA - LA CORUÑA

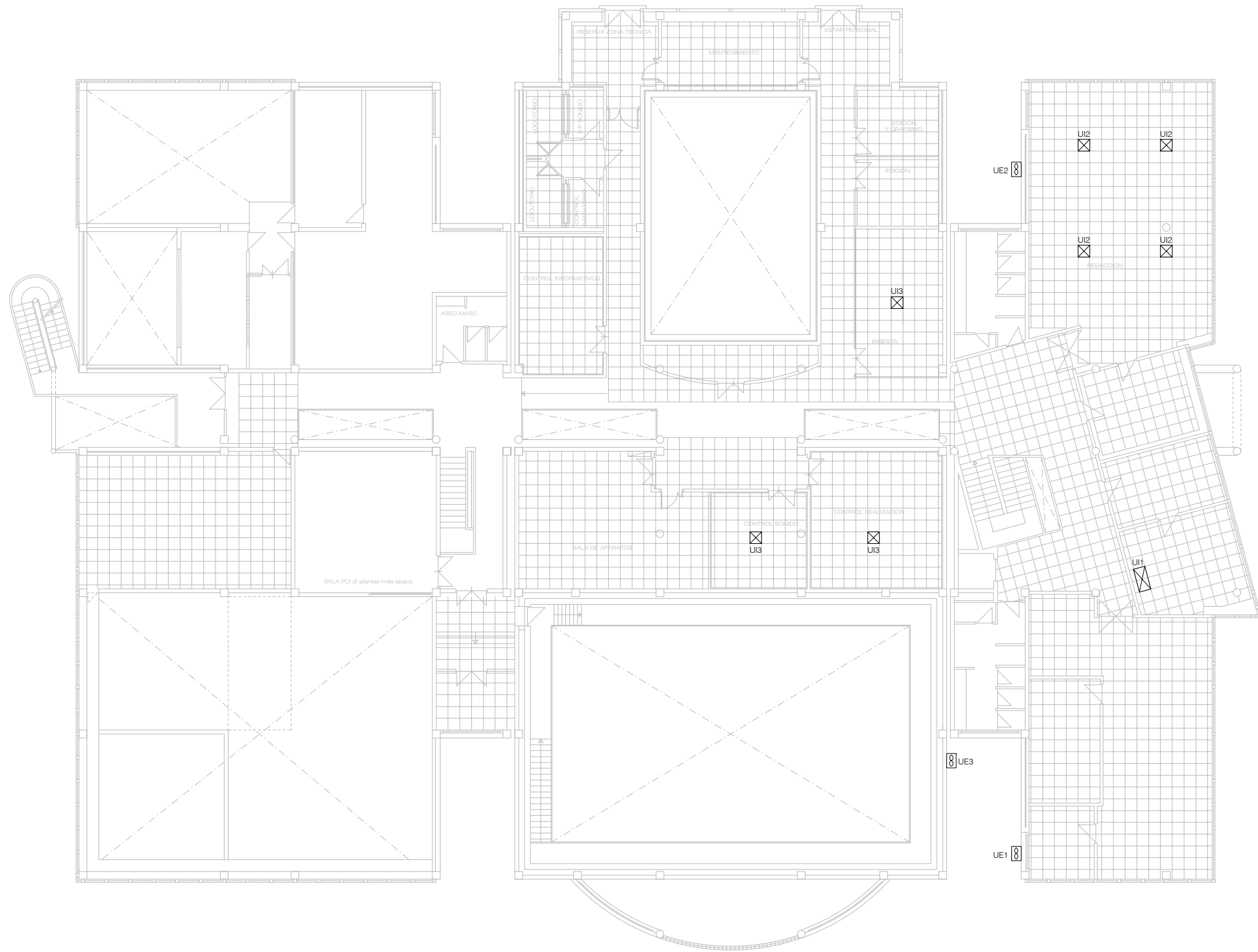
PLANO

PLANTA BAJA - CLIMATIZACIÓN

Nº

01

LEYENDA CLIMATIZACIÓN - EQUIPOS	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	UNIDAD INTERIOR CLIMATIZACIÓN
	UNIDAD EXTERIOR CLIMATIZACIÓN



U:\INFRAESTRUCTURAS\GENERAL\GID\_SOLICITUDES\GALICIA\116468 PLANOS CLIMA CT SANTIAGO\1500.0167.P01.CL.DWG - CL



CORPORACIÓN DE RADIO Y TELEVISIÓN ESPAÑOLA



UNIDAD SERVICIOS A SEDES E INFRAESTRUCTURAS

FECHA

MAYO 2026

ESTADO ACTUAL

CENTRO TERRITORIAL TVE  
C/ SAN MARCOS BANDO - SANTIAGO DE COMPOSTELA - LA CORUÑA

PLANO

PLANTA PRIMERA - CLIMATIZACIÓN

Nº

02