

**“Acondicionamiento renovaciones aire aula 310 edificio principal TVE
PRADO DEL REY”**

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

1. Objeto:

El presente pliego tiene por objeto establecer las condiciones técnicas necesarias para llevar a cabo el acondicionamiento de renovaciones de aire en el aula 310 edificio principal TVE PRADO DEL REY. Y entre otros se incluye:

- Adecuación de las zonas de trabajo.
- Suministro e instalación de recuperador de calor.
- Suministro e Instalación de regulador de velocidad de ventilación.
- Adecuación de red de conductos y difusión.
- Trabajos de electricidad, fontanería, montaje andamios.

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

En primer lugar, se preparará la zona de trabajo. Se desmontarán los techos necesarios en el aula 310, pasillo y aseo de señoras. Se instalará el recuperador por encima del falso techo del aseo de señoras. Se practicarán los huecos en fachada y en pasillos para dar facilidad a la entrada de los conductos. Se realizará la red de conductos y el montaje de la difusión. Desde el cuadro eléctrico se tirará la línea de alimentación eléctrica y, en el propio cuadro se instalará la protección magnetotérmica y diferencial. Se montará en la pared del aula el regulador de velocidad y se cableará hasta el recuperador. Se conectará el desagüe del equipo con la red. Por último, se realizarán pruebas de funcionamiento y se procederá a la limpieza de los lugares de trabajo.

La obra se realizará de acuerdo a la documentación técnica adjunta en el Anexo 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 unidad organizativa Servicios a Sedes e Infraestructuras 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 15% 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 comprende una serie de tareas dedicadas a preparar las zonas de actuación para el resto de los trabajos.

Se tendrá especial cuidado en proteger las zonas de trabajo.

Los trabajos son los siguientes:

- Desmontaje de techos.
- Suministro e Instalación del recuperador de calor.
- Suministro y Montaje de red de distribución de conductos, difusores de impulsión y rejillas de retorno.
- Aperturas de huecos en la fachada para recibir las tomas de aire exterior (aire de renovación y aire expulsado) e instalación de rejillas exteriores.
- Suministro e instalación de línea eléctrica de alimentación, protección diferencial y magnetotérmica desde el cuadro eléctrico hasta el recuperador.
- Suministro y montaje elementos de control (marcha/paro, regulador de velocidad)
- Suministro e instalación de desagüe y conexionado con la red de desagües.
- Pruebas de presión, estanqueidad.
- Puesta en marcha y comprobación de buen funcionamiento.
- Montaje de techos y limpieza.

El proceso de obra se iniciará mediante el correspondiente Acta de Replanteo, firmada por la Unidad de Servicios a Sedes e Infraestructuras de CRTVE y el Adjudicatario del Expediente.

CERTIFICACIONES. Las Certificaciones de Obra 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 Unidad de Servicios a Sedes e Infraestructuras de CRTVE.

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.

La totalidad de la documentación final se entregará en formato pdf y debe definir la realidad edificada. Asimismo, se entregarán todos los ficheros editables que requiera RTVE en el momento de la entrega en formato Autocad (incluyendo documentación completa, así como formatos de ploteado), Word, Excel y Presto.

DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA

Control de calidad de los materiales/equipos suministrados:

- Certificados y fichas técnicas de los elementos instalados.
- 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.

2.2. Medios designados para 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 completo y con importe de las obras igual o superior a 9.000,00 euros PEM para cada referencia.

3. Contenido de la Propuesta técnica

El ANEXO II del Pliego de Condiciones Generales del presente expediente, en su punto Criterios de valoración de las ofertas, 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 B1)

3.1.1 Memoria explicativa (máximo 2 páginas DINA4 formato pdf, no se valorarán memorias que superen esta extensión)

3.2 CRITERIOS DE VALORACIÓN AUTOMÁTICA-TÉCNICOS (sobre B2)

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 del 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.

ANEXO:

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

RECUPERADOR AULA 310 PRINCIPAL TVE

Presupuesto

Código	Nat	Ud	Resumen	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres	Pres	ImpPres
01	Capítulo		PARTIDA UNICA: Instalación Recuperador							1	9.056,05	9.056,05
01.01	Partida	u	Trabajos Previos y Posteriores							1,00	475,75	475,75
01.01.01	Partida	u	Adecuación							1,000	118,90	118,90
			Ud. Preparación de las zonas de trabajo y limpieza a la finalización. Incluye reparación de daños durante la obra									
01.01.02	Partida	m2	Techos							15,000	23,79	356,85
			m2. Desmontaje y montaje de falso techo registrable de cualquier material y sistema de perfilería, por medios manuales, para su reposición en la misma obra, incluso retirada e instalación de estructura de primarios, secundarios, cuelgues y elementos de anclaje a forjado y partes registrables. Incluso formación de descuelgues, fosos, falsas vigas, formación de conductos, etc. Incluso desconexión de instalaciones. Sin deteriorar los elementos constructivos a los que se sujeta. Incluso carga, retirada y transporte en obra destinado para tal efecto (saco, contenedor, camión, etc), transporte a vertedero y cánon de vertido. Incluso p.p. de medios auxiliares, medios de elevación, andamiaje y limpieza. Medida la superficie realmente desmontada y montada descontando todos los huecos.									
			Techo desmontable			15,0	0,00	0,00	0,00		15,00	

				Total 01.01.02	15,000	23,79	356,85
				Total 01.01	1,00	475,75	475,75
01.02	Partida	m2	Recuperador de Calor		1,00	4.165,41	4.165,41
			<p>Ud. Suministro e instalación Recuperador de calor tipo S&P CAD-COMPACT similar para renovación de aire. Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intercambiador de calor de placas (A contraflujo) certificado por EUROVENT montado en envolvente de acero galvanizado, de doble pared con aislamiento interior termoacústico ininflamable (A1/M0) de lana mineral de 25mm. de espesor, para montaje en posición horizontal. Potencia transferida verano: 11kW, invierno: 0,64 kW. Eficiencia mín 79%. - Bocas de entrada y salida Circular. Temperatura mínima de aire exterior -10°C. - Ventiladores Plug-fans con rodets de álabes hacia atrás. Motores EC de alimentación monofásica 230V, con protección electrónica integrada. IP44, Clase B. (SPF 1W/l/s, pot abs: 330W, 1.68A) - Filtros F7 (ePM1 70%) de baja pérdida para la aportación de aire y Filtros M5 (ePM10 50%) para la extracción de aire. Pérdidas de carga iniciales 49 Pa y 37 Pa respectivamente. - La unidad debe suministrarse con el precableado de componentes al armario eléctrico ventiladores, by-pass, presostatos filtros, y sondas de temperatura). - Punto de trabajo (Impulsión y retorno): 1.200 m³/h y 150 Pa. - Datos eléctricos: Tensión monofásica 230V-50Hz, Int máx absorbida: 3,4A, Pot. máx.: 660 W, SPF (EN 13779)1,97 W/l/s) <p>Incluye la Conexión del desagüe con PVC con el correspondiente sifón a la red de desagües.</p> <p>Nota: Todos los elementos que forman parte del recuperador y que necesitan acceso para operaciones de mantenimiento deben quedar debidamente registrables y con buen acceso.</p>				
01.03	Partida	u	Red de Conductos y Difusión		1,00	2.560,72	2.560,72

01.03.01	Partida	m	Conducto circular 315 mm diámetro						20,000	25,53	510,60
			<p>MI. Sumnistro e instalación de conducto flexible de aluminio aislado de diámetro 315 mm.</p> <p>Conducto compuesto de superflexible aluminio con aislante térmico de 25 mm. de fibra de vidrio, densidad 16 Kg/cm³ y barrera vapor con complejo de aluminio reforzado. Incluso cinta de aluminio y elementos de fijación con una separación máxima de 1,50 m.</p>								
			Aspiración Aire Exterior	0,0	5,00	0,00	0,00		5,00		
			Impulsión a difusores	0,0	5,00	0,00	0,00		5,00		
			Retorno de Rejillas	0,0	5,00	0,00	0,00		5,00		
			Expulsión a Exterior	0,0	5,00	0,00	0,00		5,00		
			Total 01.03.01						20,000	25,53	510,60
01.03.02	Partida	m	Conducto circular 203 mm diámetro						50,000	14,16	708,00
			<p>MI. Sumnistro e instalación de conducto flexible de aluminio aislado de diámetro 200 mm.</p> <p>Conducto compuesto de superflexible aluminio con aislante térmico de 25 mm. de fibra de vidrio, densidad 16 Kg/cm³ y barrera vapor con complejo de aluminio reforzado. Incluso cinta de aluminio y elementos de fijación con una separación máxima de 1,50 m.</p>								
			Red interior de Impulsión	0,0	25,00	0,00	0,00		25,00		
			Red interior de Retorno	0,0	25,00	0,00	0,00		25,00		
			Total 01.03.02						50,000	14,16	708,00
01.03.03	Partida	u	Curvas, Tes, Reducciones, Derivaciones..						1,000	341,50	341,50
			<p>Ud. Suministro e instalación de curvas, tes, reducciones, derivaciones, etc. de chapa galvanizada para acoples esntre diferentes secciones y ramales</p>								
01.03.04	Partida	u	Difusores Impulsión						4,000	154,61	618,44

Ud. Suministro e instalación de difusor circular de aluminio anodizado de 350 mm de diámetro color natural E6-C-0, con compuerta de regulación y plenum de conexión horizontal de chapa de acero galvanizado, para instalar en alturas de hasta 3 m. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Caudal de aire 350 m3/h.

01.03.05	Partida	u	Rejillas Retorno	2,000	119,19	238,38
			Ud. Suministro e instalación de rejilla de retorno, con lamas horizontales inclinadas de aluminio extruido y marco perimetral de chapa galvanizada, anodizado color natural E6-C-0, de medidas a convenir, parte posterior de chapa de acero pintada en color negro RAL 9005, con mecanismo de regulación del caudal con lamas acopladas en oposición, accionables desde la parte frontal, preparada para montaje directo sobre los perfiles soporte del falso techo, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Con Plénum de chapa galvanizada para acople a de rejillas con tubo circular. Caudal 600 m3/h.			
01.03.06	Partida	u	Rejillas exteriores	2,000	71,90	143,80
			Ud. Suministro e instalación de rejilla para toma exteriores, con lamas horizontales inclinadas de aluminio extruido y marco perimetral de chapa galvanizada, anodizado color natural E6-C-0, de medidas a convenir, con barrea antilluvia y malla de acero galvanizado para evitar la entrada de elementos extraños. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Con Plénum de chapa galvanizada para acople a de rejillas con tubo circular.			
Total 01.03				1,00	2.560,72	2.560,72
01.04	Partida	u	Obra Civil	1,00	456,00	456,00

Ud. Apertura de huecos en la fachada para sacar las tomas de aire exterior. Abertura de paramentos para el paso de los conductos, totalmente obturados y rematados

01.05	Partida	u	Electricidad	1,00	207,40	207,40
01.05.01	Partida	m	Línea de alimentación	25,000	4,40	110,00
			<p>MI. Suministro e instalación de Línea de alimentación desde cuadro de planta de 3x2,5mm², cobre, tipo CABLE RZ1-K 0,6/1KV (AS) 3G2,5 VERDE (libre de halógenos clase 5 flexible en manguera 0,6/1 KV de polietileno reticulado (XLPE) de 3x2,5 mm². (F+N+PE)) AFUMEX PRYSMIAN o GENERAL CABLE o similar , incluido tendido conexionado y materiales de accesorios con p.p. de cajas de paso. Instalación bajo tubo o bandeja de acero galvanizado debidamente soportados. Bajo Normativa y Reglamento REBT.</p>			
01.05.02	Partida	u	Protección	1,000	97,40	97,40
			<p>Ud. Suministro e Instalación de Protección Magnetotérmica y diferencial de cabecera de la línea de alimentación. Consta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interruptor automatico Schneider o similar 2x16A 2P - 230VAC - 2 módulos - 6kA Acti9 o similar, (primera marca). Totalmente instalado, ajustado y probado. - Interruptor diferencial 2x40A 30mA Schneider 2P- 230VAC - 6kA - Clase AC - Industrial Acti9 o similar (primera marca). Totalmente instalado, ajustado y probado. 			
Total 01.05				1,00	207,40	207,40
01.06	Partida	u	Desagüe	1,00	70,10	70,10
			<p>Ud. Suministro e instalación de Red de pequeña evacuación de PVC, de diámetro según especificaciones de fabricante de recuperador, unión pegada con adhesivo, debidamente soportado y con sifón antiolores. Incluido pequeño material, adhesivo. Totalmente instalado y conectado a la red de desagües.</p>			
01.07	Partida	u	Control	1,00	78,42	78,42

			Ud. Suministro e instalación de regulador de velocidad de ventiladores con función on/off totalmente instalado cableado y probado.			
01.08	Partida	u	Medios Auxiliares	1,00	842,25	842,25
			Ud. Montaje y desmontaje de andamio tubular normalizado y homologado altura según necesidades.			
01.09	Partida	u	Seguridad y Salud	1,00	100,00	100,00
			Ud. Partida destinada a la gestión de la seguridad y salud en la ejecución de los trabajos, incluyendo: - Instalaciones de bienestar. - Señalización. - Equipos de protección individual (casco, guantes, mascarilla antipolvo, faja de protección lumbar, cinturón portaherramientas, botas de seguridad, etc.). - Protecciones colectivas y botiquín. - Mano de obra de seguridad. Incluso todo aquel material en materia de seguridad y salud que sea necesario para la buena realización de los trabajos que se van a desarrollar. Según RD 1627/1.997. Medida la unidad completamente realizada.			
01.10	Partida	u	Gestión de Residuos	1,00	100,00	100,00
			Ud. Partida destinada a la gestión de residuos durante la realización de los trabajos, comprendiendo: - Transporte a vertedero controlado cualquiera que sea la distancia. - Emisión de certificado de gestión de residuos, emitido por empresa homologada en su tratamiento.			
Total 01				1	9.056,05	9.056,05
Total Recuperador Aula 310				1	9.056,05	9.056,05

PLANO:

