

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS
PARA LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO DE OBRAS
PARA EL SUBPROYECTO**

**REFORMA DE LA INSTALACION DE
CLIMATIZACION, VENTILACIÓN Y REGULACIÓN
DEL EDIFICIO CENTRAL (B9)**

DEL

**PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE
GIPUZKOA– GIPUZKOAKO ZIENTZIA ETA
TEKNOLOGIA PARKEA, S.A.**

INDICE

0) ANTECEDENTES

0.1.- PROYECTO GLOBAL

0.2.- SUBPROYECTO "CLIMATIZACION, VENTILACIÓN Y REGULACIÓN"

1) OBJETO

1.1.- OBJETO GENERAL

1.2.- OBJETO ESPECÍFICO

1.3.- HITOS RELEVANTES

2) CONDICIONANTES A TENER EN CUENTA.

2.1.- MATERIALES/ELEMENTOS. CONDICIONES.

2.2.- ACTIVIDAD DIARIA DEL EDIFICIO.

2.3.- SEGURIDAD Y SALUD.

2.4.- GESTION DE RESIDUOS

3) CONDICIONES PARTICULARES DE LA LICITACIÓN

4) PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE LA CONTRATACION

ANEXO I.- PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE LA CONTRATACIÓN

ANEXO II.- PROYECTO DE CLIMATIZACION

ANEXO III.- TABLA DE REQUERIMIENTOS MINIMOS EXIGIDOS PARA LOS EQUIPOS.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS DEL CONCURSO DE REFORMA DE LA INSTALACION DE CLIMATIZACION DEL EDIFICIO CENTRAL B9 DEL PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE GIPUZKOA.

0) ANTECEDENTES

0.1 PROYECTO GLOBAL.

El "**Proyecto Global**" del Edificio Central de Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa incorpora un conjunto de medidas definidas en subproyectos, cuyas actuaciones en conjunto deben reducir al menos un 30% de consumo de energía primaria no renovable de edificio, aplicado en el marco del **Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU**. Concretamente las medidas incorporadas en el Proyecto Global integran los siguientes Subproyectos:

- Instalación FV de 83Kwh de potencia nominal.
- Instalación de dispositivos de sombreadamiento.
- Instalación de infraestructura de captura de datos para futura monitorización, gestión y control energética.
- Instalación de climatización, ventilación y regulación.
- Instalación de mejora de eficiencia energética de iluminación mediante LED y sistemas de regulación.
- Instalación de Ascensores para la mejora de eficiencia energética e instalaciones de accesibilidad universal.
- Instalación de dispositivos y obras de adaptación de zonas para mejora de accesibilidad universal.
- Instalación de señalética accesible e incorporación de avisos acústicos/visuales para la accesibilidad
- Obras de habitabilidad en un espacio destinado a entornos colaborativos generando una sala de creatividad con uso multifuncional
- -Obras de Conservación y rehabilitación de estructura metálica.

0.2 SUBPROYECTO CLIMATIZACION, VENTILACIÓN Y REGULACIÓN

El presente Pliego Técnico se refiere SOLO al Subproyecto de "Climatización, ventilación y regulación" del Proyecto Global descrito en el apartado 0.1). Este Pliego Técnico complementa el "Proyecto de reforma de la instalación de climatización del edificio central, B9 del Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa, (en adelante PCTG), sito en Paseo Mikeletegi nº 53, propiedad del PCTG, redactado por el Ingeniero Técnico Industrial Amador Muñoz García con número 9.334 en virtud del encargo que Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa realiza a Naven Ingenieros S.L.

Este proyecto se incluye como Anexo II del presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

1) OBJETO

1.1.- OBJETO GENERAL

Subproyecto cuyas actuaciones quedan encuadradas dentro del apartado A.2 "Actuación sobre instalaciones térmicas del edificio mediante sustitución de sistemas de calefacción, climatización o ventilación para el acondicionamiento térmico" del **Programa PIREP (Programa de Impulso a la Rehabilitación de los Edificios Públicos)**, aplicado en el marco del **Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU**, encaminadas a conseguir -conjuntamente con el resto de medidas que componen el Proyecto Global- reducir como mínimo un 30% los consumos de energía primaria, sustituyendo los sistemas de climatización y control por bombas de calor y adecuando los medios de climatización del edificio según la actividad diaria de cada zona.

1.2.- OBJETO ESPECIFICO

El presente Subproyecto tiene como objeto diseñar e indicar las condiciones en que deberá realizarse la reforma de la instalación de climatización, ventilación y regulación para la mejora de la eficiencia energética a desarrollar en el edificio Central (B9) del PCTG, de acuerdo con lo dispuesto en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus instrucciones complementarias IT (RITE 2013) RD 238/2013, de 5 de abril, así como el Código Técnico de la Edificación aprobado según RD 314/2006 de 17 de Marzo, y la legislación vigente en materia de sostenibilidad y eficiencia energética Ley 4/2019 de 21 de febrero que complementa los requisitos establecidos en el RD 56/2016 para optimizar el consumo energético de las empresas del País Vasco. De esta manera, la citada Ley junto con el Decreto 254/2020 de 10 de noviembre, sobre Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca establecen a través de diferentes artículos, los pilares normativos de la sostenibilidad energética de dicha comunidad y las posteriores modificaciones vigentes de dichas normativas.

1.3.- HITOS RELEVANTES

1.3.1.- HITOS DEL PROYECTO GLOBAL

El Proyecto Global contempla los siguientes hitos:

- Certificado de eficiencia energética (CEE) del Proyecto Global que incluyen el conjunto de medidas (o subproyectos), CEE de proyecto y CEE final. Permitirá la Justificación de obligación de cumplimiento del objetivo "Reducir al menos el 30% del consumo de energía primaria no renovable del edificio".
- Fecha máxima de finalización del Proyecto Global: 30/09/2024

1.3.2.- HITOS DEL SUBPROYECTO CLIMATIZACIÓN, VENTILACIÓN Y REGULACION

El Subproyecto de la reforma de la instalación de climatización, ventilación y regulación para la mejora de la eficiencia energética a desarrollar en el edificio Central (B9) contempla los siguientes hitos:

- Acta de replanteo. Fecha límite de realización 31/01/2023
- Certificado fin de obra. Fecha límite de realización 30/11/2023
- Acta de Recepción. Fecha límite de realización 31/12/2023

El Certificado Fin de Obra certificará el cumplimiento de la obligación del Proyecto Global, es decir “Reducir al menos el 30% del consumo de energía primaria no renovable del edificio”.

Para el cumplimiento de estos hitos y del objetivo de “Reducir al menos el 30% del consumo de energía primaria no renovable del edificio”, el Adjudicatario **se obliga** a aportar todos los recursos y adoptar todas las medidas necesarias para su cumplimiento.

1.3.3.- SEGUIMIENTO DE LOS HITOS

El seguimiento de hitos se realizará con reuniones periódicas, redactando las actas de seguimiento que permitan asegurar el cumplimiento de los plazos, así como otros requisitos requeridos en los Pliegos.

2) CONDICIONANTES A TENER EN CUENTA

2.1.- MATERIALES/ELEMENTOS. CONDICIONES

El licitador aportará fichas técnicas/ catálogos de los equipos que pretende instalar, **aunque se estén proponiendo las mismas marcas y modelos que figuran en el proyecto.**

En el caso de que alguna de las partidas de proyecto de la presente licitación se mencionase alguna “marca (o equivalente)”, la referida “marca (o equivalente)” caracteriza el conjunto de especificaciones requeridas pudiendo ofertarse equivalentes.

El licitador podrá proponer materiales equivalentes en marca y modelo a los que figuran en el Proyecto.

El licitador deberá aportar, para verificar que las características del material/elemento propuesto es igual o superior al del material/elemento que se indica en el proyecto (se incorpora tabla con los requerimientos mínimos exigidos como **Anexo III**):

- Catálogo técnico de cada uno de los equipos de **Roof-top** propuestos, que deberán cumplir como mínimo las características a los reflejados en el proyecto y, al menos, los detallados en el Anexo III.
- Catálogo técnico de cada uno de los equipos de **bombas de calor y unidades interiores** propuestos, que deberán cumplir como mínimo las características a los reflejados en el proyecto y, al menos, los detallados en el Anexo III.
- Catálogo técnico de cada uno de los equipos de **recuperación de calor** propuestos, que deberán cumplir como mínimo las características a los reflejados en el proyecto y, al menos, los detallados en el Anexo III.

En el caso de que no se aporten las fichas técnicas indicadas o que las características que se solicitan del material/elemento propuesto no sean igual o superiores al de los materiales/elementos que se indican en el proyecto, LA OFERTA SERÁ EXCLUIDA DE LA LICITACIÓN.

2.2.- ACTIVIDAD DIARIA DEL EDIFICIO

La actividad del edificio público es de oficinas, espacios para eventos (hall, auditorio, salas de reuniones) y restauración. El hall del edificio y el auditorio se utiliza para congresos y eventos de gran afluencia de visitantes.

Con el fin de que el plan de trabajo se adapte a las actividades diarias del edificio, e interfieran de la menor forma posible a la normalidad diaria, se describe a continuación la actividad diaria de las zonas afectadas por las obras:

- Planta Sótano:

Acceso y salida de vehículos en horario laboral de entradas y salidas del personal.

- Planta Baja:

Salas de reuniones y Hall, bajo reserva y gestionadas por la empresa adjudicataria de gestión de salas.

- Planta Primera:

Auditorio y salas de reuniones bajo reserva y gestionadas por la empresa adjudicataria de gestión de salas.

- Planta Segunda:

Salas de reuniones, así como 3 oficinas instaladas con horario laboral de lunes a viernes de 7:00 a 17:30.

- Planta Tercera.

Oficinas en horario laboral de lunes a viernes de 7:00 a 17:30.

Con el objeto de que el ofertante disponga de un baremo orientativo se tendrán en cuenta los siguientes días de ocupación estimada:

- Planta baja: Salas Nº 11, 12; 80 días al año.
- Planta primera: Aula Digital; 20 días al año.
- Planta baja: Sala 03; 40 días al año.
- Planta segunda: Sala de Juntas; 50 días al año.
- Planta primera: Auditorio; 20 días al año.
- Planta baja: Hall de exposiciones; 25 días al año.

2.3.- SEGURIDAD Y SALUD

Aunque la dotación de los elementos de seguridad y salud comunes, y su mantenimiento durante toda la duración de la obra, será responsabilidad del adjudicatario, es responsabilidad de todos los subcontratistas que actúan en la obra la colaboración haciéndose responsables de la adopción de las medidas de seguridad complementarias y particulares para los trabajos que vayan a realizar.

2.4.- GESTION DE RESIDUOS DURANTE LA OBRA

En todo el proceso de la obra se llevará una gestión de los residuos según normativa vigente y cumpliendo con las siguientes condiciones:

- I. Al menos el 70% (en peso) de los residuos de construcción y demolición no peligrosos (excluyendo el material natural mencionado en la categoría 17 05 04 en la Lista europea de residuos establecida por la Decisión 2000/532 /EC) generados en el sitio de construcción se preparará para su reutilización, reciclaje y recuperación de otros materiales, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos para sustituir otros materiales, de acuerdo con la jerarquía de residuos y el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE.
- II. Los operadores deberán limitar la generación de residuos en los procesos relacionados con la construcción y demolición, de conformidad con el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE y teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles y utilizando la demolición selectiva para permitir la eliminación y manipulación segura de sustancias peligrosas y facilitar la reutilización y reciclaje de alta calidad mediante la eliminación selectiva de materiales, utilizando los sistemas de clasificación disponibles para residuos de construcción y demolición.
- III. Los diseños de los edificios y las técnicas de construcción apoyarán la circularidad y, en particular, demostrarán, con referencia a la ISO 20887, para evaluar la capacidad de desmontaje o adaptabilidad de los edificios, cómo están diseñados para ser más eficientes en el uso de recursos, adaptables, flexibles y desmontables para permitir la reutilización y reciclaje.

A fin de acreditar el cumplimiento de estos tres requisitos en materia de gestión de los residuos generados en las actuaciones, la persona poseedora de los residuos – el adjudicatario del contrato - y de los materiales de construcción deberá aportar un informe firmado por la dirección facultativa de la obra y que deberá contener la acreditación documental de que los residuos se han destinado a preparación para la reutilización, reciclado o valorización en gestores autorizados y que se cumple el porcentaje fijado del 70%. Este hecho se acreditará a través de los certificados de los gestores de residuos, que además incluirá el código LER de los residuos entregados para que se pueda comprobar la separación realizada en la obra. También se incluirá el certificado relativo a los residuos peligrosos generados, aunque no computen para el objetivo del 70%.

Se utilizará la Guías de uso y herramientas de cálculo de materiales usados publicado por IHOBE <https://www.euskadi.eus/documentacion/2018/guia-para-el-uso-de-materiales-reciclados-en-construccion/web01-a2inghon/es/>

3) **CONDICIONES PARTICULARES DE LA LICITACION**

- La totalidad de las obras y en especial las correspondientes a las que tengan afección en los accesos deberán realizarse en las condiciones precisas para la salvaguarda de la seguridad de los usuarios o visitantes del edificio, peatones y vehículos. En tal sentido, y para el correcto desarrollo de los puntos anteriores, el adjudicatario estará obligado a prever los problemas de coordinación que puedan darse por dicho motivo.
- Cualquier posible daño y/o perjuicio que se produzca por las obras, o a cualquier otro tercero, como consecuencia del desarrollo de las obras objeto de la presente licitación serán responsabilidad **única y exclusiva** del adjudicatario/a que se obliga a atender y solucionar de manera directa y a su cargo, y en el plazo más breve posible, cuantas posibles reclamaciones e incidencias se planteen durante el desarrollo de las obras, dando traslado de estas para su conocimiento al PCTG.
- Si con motivo de las obras, los accesos, los espacios comunes, los espacios privativos, la acera o la calzada se vieran afectados por suciedad, deberá limpiarse rápidamente, de modo adecuado tantas veces como sea necesario.
- Debido a que las obras se realizan en un edificio en funcionamiento, el licitador deberá aportar un plan de programación de los trabajos que prevea esta circunstancia y reflejar las afectaciones que pudieran afectar a los usuarios o visitantes del edificio y las medidas que proponen para su eliminación o, si no fuera posible, su atenuación.

Por este motivo, se exigirá durante las obras una actualización semanal de la programación de los trabajos coordinadamente con la actividad del edificio (oficinas y congresos) para minimizar las posibles interferencias.

4) **PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE LA CONTRATACION**

El Equipo Adjudicatario- (en adelante Contratista) cumplirá con las normas, protocolos y procedimientos de Control de la Contratación implantados en el sistema de calidad del PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE GIPUZKOA S.A.- GIPUZKOAKO ZIENTZIA ETA TEKNOLOGIA PARKEA, S.A., que se recogen en el anexo I del presente Pliego Técnico.

ANEXO I. PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACION

(En documento aparte)

ANEXO II. PROYECTO INSTALACION DE CLIMATIZACION

(En documento aparte)

ANEXO III. TABLA DE REQUERIMIENTOS MÍNIMOS EXIGIDOS PARA LOS EQUIPOS

EQUIPO	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS	PROPUESTO LICITADOR
ROOFTOP vestíbulo este RTXN08- H		
Caudal impulsión/Retorno	8.100 m3/h*	
Presión disponible Impulsión	350 Pa	
Presión disponible Retorno	250 Pa	
Potencia frigorífica	46 kW	
Potencia calorífica	43,6 kW	
EER	4,11	
COP	4,42	
ROOFTOP vestíbulo interior RTX12- H		
Caudal impulsión/Retorno	13.000 m3/h*	
Presión disponible Impulsión	400 Pa	
Presión disponible Retorno	300 Pa	
Potencia frigorífica	80,4 kW	
Potencia calorífica	72,2 kW	
EER	5	
COP	4,45	
ROOFTOP vestíbulo oeste RTX12- H		
Caudal impulsión/Retorno	13.000 m3/h*	
Presión disponible Impulsión	400 Pa	
Presión disponible Retorno	300 Pa	
Potencia frigorífica	80,4 kW	
Potencia calorífica	72,2 kW	
EER	5	
COP	4,45	
ROOFTOP auditorio RTX13- H		
Caudal impulsión/Retorno	15.100 m3/h*	
Presión disponible Impulsión	450 Pa	
Presión disponible Retorno	300 Pa	
Potencia frigorífica	100,2 kW	
Potencia calorífica	92,6 kW	
EER	4,88	
COP	5,2	
MAQUINA EXTERIOR RXYQ32U		
2 ud Exteriores RXYQ16U		
Potencia calorífica total	100kW	
Potencia frigorífica total	90 kW	
SCOP	4,2	
SEER	6,4	

MAQUINA EXTERIOR RXYQ20U		
Potencia calorífica total	63kW	
Potencia frigorífica total	56kW	
SCOP	4,0	
SEER	5,9	
EVAPORADORA FXFQ80B		
Potencia calorífica total	10kW	
Potencia frigorífica total	9 kW	
Caudal de aire	810 m3/h	
Presión disponible	150 Pa	
EVAPORADORA FXFQ63B		
Potencia calorífica total	8 kW	
Potencia frigorífica total	7,1 kW	
Caudal de aire	642 m3/h	
EVAPORADORA FXFQ50B		
Potencia calorífica total	6,3 kW	
Potencia frigorífica total	5,6 kW	
Caudal de aire	642 m3/h	
EVAPORADORA FXFQ32B		
Potencia calorífica total	4 kW	
Potencia frigorífica total	3,6 kW	
Caudal de aire	534 m3/h	
CONJUNTO SPLIT 1X1 CASG71B. ud EXTERIOR RZASG71MV1 ud INTERIOR FCAG71B		
Potencia calorífica	6,8 kW	
Potencia frigorífica	7,5 kW	
EER	6,47	
COP	4	
Caudal aire ud. Interior	918/900 m3/h*	

CONJUNTO SPLIT 1X1 FAS35A, UD. EXTERIOR RXM35R y ud. INTERIOR FFA35A9		
Potencia calorífica	4,2 kW	
Potencia frigorífica	3,4 kW	
EER	6,38	
COP	4,1	
Caudal aire ud. Interior	600/510/390 m3/h*	
CONJUNTO SPLIT RZASG100MV1 1+2 x FFA50A9		
Potencia calorífica	10,8 kW	
Potencia frigorífica	9,5 kW	
EER	5,83	
COP	3,85	
Caudal aire ud. Interior	720/600/450 m3/h*	
CONTROL MULTIFUNCION BRC1H52W		
Modos funcionamiento	Normal, alarma y supervisión	
RECUPERADOR DE CALOR URC015		
Certificación	Eurovent	
Rendimiento seco	>80%	
Compuerta bypass para freecooling	SI	
Filtros extraíbles	SI	
Caudal impulsión/retorno	1.350/1.350 m3/h*	
Presión disponible impulsión/retorno	150/150 Pa	
Filtros M6+F8	SI	
Rendimiento	75,9%	
Medidas (solo se admite +-5% dispersión)		
. Largo	1.877 mm	
. Ancho	1.332 mm	
. Alto	476 mm	
RECUPERADOR DE CALOR URC030		
Certificación	Eurovent	
Rendimiento seco	>80%	
Compuerta bypass para freecooling	SI	
Filtros extraíbles	SI	
Caudal impulsión/retorno	2.925/2.925 m3/h*	
Presión disponible impulsión/retorno	150/150 Pa	

Filtros M6+F8	SI	
Rendimiento	76,5%	
Medidas (solo se admite +-5% dispersión)		
. Largo	2.302 mm	
. Ancho	1.526 mm	
. Alto	697 mm	
RECUPERADOR DE CALOR HRA 8000		
Certificación	Eurovent	
Rendimiento seco	>73%	
Compuerta bypass para freecooling	SI	
Filtros extraíbles	SI	
Caudal impulsión/retorno	8.000/8.000 m3/h*	
Presión disponible impulsión/retorno	590/590 Pa	
Filtros M6+F8	SI	
Rendimiento	82,1%	
Medidas (solo se admite +-5% dispersión)		
. Largo	3.155 mm	
. Ancho	1.955 mm	
. Alto	1.100 mm	

NOTA*: Se aceptará una variación +-5% en los caudales de aire indicados.