



MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA REPOSICIÓN DE EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN PARA LOS DESPACHOS DE LOS SERVICIOS CENTRALES DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL. TRAMITACIÓN ORDINARIA.

1.- UNIDAD PROPONENTE

La Oficialía Mayor del Ministerio de Trabajo y Economía Social es la Unidad competente, de acuerdo con el artículo 5.5 d) del Real Decreto 499/2020, de 28 de abril, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Trabajo y Economía Social (BOE núm. 121, de 1 de mayo de 2020).

2.- JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DEL CONTRATO

Se ha puesto en conocimiento de esta unidad proponente una serie de deficiencias funcionales del sistema de climatización del edificio sito en el Paseo de la Castellana 63 de Madrid y del edificio sito en la calle Pío Baroja, nº 6 de Madrid que ponen en riesgo el aseguramiento de las condiciones estándar de calidad y confort térmico para el trabajo en áreas concretas de estos emplazamientos impidiendo que los empleados públicos que trabajan en estos espacios desarrollen sus funciones con plena normalidad de acuerdo con los RRDD 1027/2007 y 486/1997 como motivadores normativos.

Son necesidades tanto de reposición de equipos como de nuevos equipos. Por un lado, la reposición de equipos se motiva técnicamente por confort térmico, por el elevado consumo energético y la baja eficiencia energética y elevada emisión de carbono de energía eléctrica de algunos equipos existentes. Por otro lado, el abastecimiento de equipos nuevos se motiva por su carencia para el uso al que se van a destinarlos despachos. Con el suministro e instalación a contratar se pretende cubrir las necesidades mencionadas calidad y confort térmico a la par que mejorar la eficiencia energética de los despachos y salas de los servicios centrales del Ministerio de Trabajo y Economía Social en los que se van a utilizar.

A continuación, se detallan las necesidades por emplazamientos:

SEDE CENTRAL EN EL PASEO DE LA CASTELLANA Nº 63 DE MADRID

Ubicación	Cantidad (unidades)
Reprografía	1
Despacho 146	1
Sala Aranjuez	1
Sala Herradura	1
Sala de juntas 4ª planta	2
Despacho 414A	1
Despacho 501	1



Sala de juntas 7ª planta	2
Despacho 701	1
Despacho 703	1
Despacho 803	1
Sala 805	1
Despacho 820	1

EDIFICIO DE PÍO BAROJA Nº6 EN MADRID

Ubicación	Cantidad (unidades)
Despacho 115	1
Vestuarios del personal de seguridad	3
Despacho 423	1

3.- OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato incluye el suministro de equipos de climatización y de todos los elementos necesarios para su instalación (detallados en el PPT), distribución a las salas y despachos destinatarios, el desmontaje y levantado de maquinaria de climatización existente según el caso, y el montaje, instalación y puesta en marcha de los equipos, con garantía de 3 años para los equipos y de 1 año para la instalación. Todas las tareas de mano de obra deberán ajustarse a lo previsto en el Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT en adelante) y a los RRDD 1027/2007 y 486/1997 y normativa referente a gases fluorados y gestión de residuos eléctricos y electrónicos.

En el PPT se detalla la solución técnica propuesta en cada uno de los emplazamientos. Por un lado, el anexo 1 del PPT detalla las características técnicas de los equipos a reponer nuevos y existentes de la Sede Agustín de Bethencourt 4, y el anexo 2 los requerimientos técnicos de los equipos a reponer nuevos y existentes de la Sede Pío Baroja 6. Todos los equipos que se oferten dispondrán de al menos la misma potencia calorífica (KWc), que la frigorífica (KWf) señalada y las características detalladas o equivalentes a las detalladas en los anexos 1 y 2 del PPT. Por otro, el apartado 3 del PPT detalla los requerimientos técnicos e hitos de las prestaciones y servicios.

En el caso de que se advirtiesen deficiencias en alguno de los equipos suministrados o en la instalación, se requerirá al contratista para que las subsane o sustituya el equipo. Si no se realizara la subsanación o sustitución en el plazo de 15 días, el MTES quedará exento de la obligación de pago y podrá resolver el contrato por incumplimiento de las obligaciones del contratista.



4.- PROCEDIMIENTO

El procedimiento de adjudicación será abierto simplificado abreviado, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo **159.6** y siguientes de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y Consejo 2014/23/UE, de 26 de febrero de 2014.

Al objeto del contrato corresponde la **codificación**: código de clasificación CPV: 42500000 Equipos de refrigeración y ventilación.

Plazo de ejecución del contrato: Desde el 15 de junio de 2024 o desde el día siguiente al día de la formalización, si ésta fecha fuera posterior. El suministro se realizará en una sola entrega como máximo 30 días desde el día siguiente a la formalización del contrato, y la instalación completa tendrá un plazo de 2 meses contados desde el día siguiente a la formalización.

Prórroga: No procede.

Lotes: De conformidad con lo establecido en el artículo 99.3.b) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (en adelante, LCSP), se decide no dividir el contrato en lotes, ya que su realización de forma independiente podría implicar la necesidad de coordinar a una pluralidad de contratistas diferentes y comprometer la correcta ejecución de las diferentes prestaciones.

Subcontratación: Los licitadores deberán indicar en la oferta la parte del contrato a subcontratar, señalando su importe y el nombre de la empresa.

Plazo de garantía: Todas las actuaciones que se realicen durante la vigencia del contrato tendrán un plazo de garantía de 3 años para los equipos y de un año para la instalación, desde su realización.

5.- TECHO DE GASTO

En cumplimiento del artículo 101 de la LCSP, se detalla el método de cálculo aplicado para cuantificar el valor estimado del presente expediente:

Método y referencias utilizadas para el cálculo del techo de gasto que se propone

Para el cálculo del valor estimado del contrato, se propone considerar:

1. Alcance del contrato (prestaciones, edificios) y medios necesarios para su desarrollo (principalmente, humanos y materiales).

Para una estimación analítica, cabe considerar lo siguiente:

- El servicio comprende el suministro de equipos de climatización y de todos los elementos necesarios para su instalación (detallados en el PPT), y puesta en marcha llave en mano



en las salas y despachos destinatarios de dos inmuebles de Madrid: Pº de la Castellana, 63 y C/ Pío Baroja, 6.

- La exigencia de las distintas normativas técnicas (normativas de eficiencia energética, seguridad y salud, reglamentación eléctrica y de instalaciones térmicas, etc detalladas en el PPT) es cada vez mayor. Esto afecta a las inspecciones reglamentarias en todas las instalaciones.
- A las exigencias técnico-legales se añade la variedad entre los edificios con diversidad de superficies, antigüedad e instalaciones térmicas de diferentes características y estado de conservación.

2. Cálculo analítico de costes, basado en las necesidades de medios para la ejecución del contrato.

El suministro, desmontaje y retirada de equipos existentes, montaje y puesta en marcha de las bombas de calor nuevas, exige la dotación de una serie de horas de oficial de primera dedicadas.

Los costes que generan las necesidades del contrato, y que deben ser considerados para realizarla valoración del conjunto de estos costes, pueden desglosarse en los siguientes apartados:

A) Costes directos:

1. Bombas de calor y el material auxiliar para su montaje: canaletas, líneas de alimentación eléctrica, cables, protecciones, tuberías, aislamientos, bandejas, impermeabilización, elementos de fijación, anti-vibratorios, etc.
2. Salarios del personal.

B) Costes indirectos: Medios personales y técnicos de la empresa no repercutibles proporcionalmente a la ejecución del contrato. Se estiman en un 3% de los costes directos.

C) Gastos generales y Beneficio Industrial: Representan un 13 % y un 6% respectivamente sobre la suma de costes directos e indirectos.

La suma de todos los conceptos enumerados anteriormente para el tiempo de duración del contrato, el tiempo de duración de las prórrogas y las posibles modificaciones, constituye el Valor Estimado del contrato.

A) COSTES DIRECTOS

A.1. Suministros:

Se precisan los siguientes suministros: 15 equipos en Paseo de la Castellana, 63 y otros 5 equipos en Pío Baroja, 6:



PASEO DE LA CASTELLANA, 63

UBICACIÓN	CANTIDAD	¿1x1 ó 2x1?	¿SUSTITUIR O NUEVO?
Reprografía	1	1x1	SUSTITUIR
146	1	1x1	NUEVO
Sala Aranjuez	1	1x1	SUSTITUIR
Sala Herradura	1	1x1	SUSTITUIR
Sala de juntas 4ª planta	2	2x1	SUSTITUIR
Despacho 414A	1	1x1	NUEVO
Despacho 501	1	1x1	NUEVO
Sala de juntas 7ª planta	2	2x1	SUSTITUIR
Despacho 701	1	1x1	NUEVO
Despacho 703	1	1x1	NUEVO
Despacho 803	1	1x1	SUSTITUIR
Sala 805	1	1x1	SUSTITUIR
Despacho 820	1	1x1	SUSTITUIR

PÍO BAROJA 6-9

UBICACIÓN	CANTIDAD	¿1x1 ó 2x1?	¿SUSTITUIR O NUEVO?
Despacho 115	1	1x1	SUSTITUIR
Vestuarios del personal de seguridad	3	3x1	SUSTITUIR
Despacho 423	1	1x1	SUSTITUIR

Para la estimación de las inversiones, se ha tenido en cuenta el número de equipos, considerando si se trata de bombas de calor nuevas o de reposición según las tablas anteriores, y también los precios unitarios de mercado de bienes similares a los de las características detalladas los anexos del PPT (incluyendo todo el material auxiliar para su montaje: canaletas, líneas de alimentación eléctrica, cables, protecciones, tuberías, aislamientos, bandejas, impermeabilización, elementos de fijación, anti-vibratorios, etc).

El desglose del techo de gasto de los suministros se muestra en la tabla a continuación:

Concepto	UDS	PRECIO SIN IVA UNITARIO (€)	TOTAL SIN IVA (€)	IVA (€)	PRECIO CON IVA UNITARIO (€)
Equipos de reposición	15	1500,00	22500,00	4725,00	27225,00
Equipos nuevos	5	1500,00	7500,00	1575,00	9075,00
Total	20		30000,00	6300,00	36300,00

A.2.- Mano de obra

En primer lugar, se determinará el coste de mano de obra unitario. Tratándose de un servicio intensivo en mano de obra, el coste de mano de obra se ha realizado tomando como referencia el convenio colectivo del Sector de Industria, Servicios e Instalaciones del Metal de Madrid del año 2021 publicado en el BOCAM de fecha 26 de octubre de 2021 (actualización de tablas



salariales de 2023). De acuerdo con dicho convenio, la prestación del servicio se llevará a cabo por trabajadores con la categoría 5 de oficial de primera. La última revisión a 31.12.2023 se ha publicado en el BOCM de 28 de febrero 2024. El salario anual de un operario asciende a la cantidad de 20.574,17 €. No obstante, se contempla un aumento de los salarios del 9,5 % para adecuarse a la situación económica actual de alta inflación que está repercutiendo en una revisión al alza de los salarios. Por lo tanto, a efectos de la estimación del coste de mano de obra, se considera que el salario anual de un operario asciende a la cantidad de 22.528,72 €. Para las cotizaciones sociales a cargo de la empresa, se establece una cotización del 33,20 % derivada de Contingencias Comunes (23,60 %), MEI (0,50 %), Desempleo (5,50 %), Fogasa (0,20%), Formación Profesional (0,60 %) y Accidentes de trabajo y enfermedad profesional (2,80 %), de acuerdo con las tarifas aprobadas por la D.A.4ª de la Ley 42/2006 - CNAE 3314 Reparación de equipos eléctricos. También se ha considerado un 7% de los costes salariales para atender a las sustituciones que se produzcan en periodos vacacionales u otro tipo de ausencias o incidencias.

RETRIBUCIÓN ANUAL OPERARIO 2024	
SALARIO BASE	20.574,17
INCREMENTO (9,5%)	1.954,55
TOTAL	22.528,72
SEG SOCIAL (33,20%)	7.479,54
TOTAL	30.008,26
VACACIONES, AUSENCIAS, INCIDENCIAS (7%)	2.100,58
TOTAL RETRIBUCIÓN ANUAL SEGÚN CONVENIO	32.108,84

Y teniendo en cuenta la jornada anual de 1.764 horas, resulta un coste por hora de 18,20 euros sin IVA.

En segundo lugar, se determinará el número de horas de los servicios y prestaciones objeto del presente contrato. Con ese importe, se estima un promedio de 6,3 horas de trabajo para la retirada/instalación/puesta en marcha de los 20 equipos incluidos en el presente pliego, lo que supone un total de 126 horas.

Y en tercer lugar, teniendo en cuenta el número de horas y el coste unitario, se calculan los costes directos totales y desglosados de mano de obra según la tabla siguiente:

PERSONAL	HORA S	COSTE SIN CARGA S SOCIA L E S (€/h)	COSTE SIN CARGA S SOCIA L S (€)	CARGA SOCIAL (32,35% , €/h)	COTIZACIONE S A LA SEGURIDAD SOCIAL (32,35%, €)	COSTE EMPRES A (€/h)	COSTE EMPRES A (€)
Oficiales de primera en climatización -calefacción	126,00	12,31	1.551,06	5,89	742,14	18,2	2.293,20



Los CCDD son por lo tanto:

A.- COSTE DIRECTO (CD)	€ sin IVA	IVA (€)	€ con IVA
A1.- Total mano de obra	2.293,20	481,57	2.774,77
A2.- Suministros de equipos y materiales	30.000,00	6.300,00	36.300,00
TOTAL	32.293,20	6.781,57	39.074,77

B) COSTES INDIRECTOS:

Representan aquellos costes generados a la empresa como consecuencia de la ejecución del contrato que pueden considerarse repercutibles al mismo (formación de trabajadores, autorizaciones profesionales, técnicos especializados, etc.). Se estiman en un porcentaje aproximado del 3% sobre la suma de costes directos.

COSTES INDIRECTOS (CI): 3% sobre 32.293,20 € sin IVA = 968,80 € sin IVA

C) GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL:

Aplicando los porcentajes propios del sector, se estiman:

C.- G.G. + B.I.	€ sin IVA	IVA (€)	€ con IVA
C1.- Gastos Generales (13%)	4.324,06	908,05	5.232,11
C2.- Beneficio Industrial (6%)	1.995,72	419,10	2.414,82
TOTAL G.G. + B.I.	6.319,78	1.327,15	7.646,93

Conclusión y propuesta

En base a los datos anteriormente expuestos, el presupuesto propuesto para intentar obtener tanto una concurrencia suficiente como una adecuada calidad del servicio se desglosa de la siguiente forma:

DESGLOSE PRESUPUESTO (€)			
A.- COSTE DIRECTO (CD)	€ sin IVA	IVA (€)	€ con IVA
A1.- Total mano de obra	2.293,20	481,57	2.774,77
A2.- Suministros de equipos y materiales	30.000,00	6.300,00	36.300,00
TOTAL	32.293,20	6.781,57	39.074,77
B.- COSTE INDIRECTO (CI) (3% Sobre coste directo)	€ sin IVA	IVA (€)	€ con IVA
TOTAL COSTE INDIRECTO	968,80	203,45	1.172,25
C.- G.G. + B.I.	€ sin IVA	IVA (€)	€ con IVA
C1.- Gastos Generales (13%)	4.324,06	908,05	5.232,11
C2.- Beneficio Industrial (6%)	1.995,72	419,10	2.414,82
TOTAL G.G. + B.I.	6.319,78	1.327,15	7.646,93
TOTAL IMPORTE ANUAL BASE DE LICITACIÓN	39.581,78	8.312,17	47.893,95

Con cargo al ejercicio 2024 y a la aplicación 19.01.281M.630.

Inversión de reposición asociada al funcionamiento operativo de los servicios.

Superproyecto de apoyo: 1990 19 01 8008- ACTUACIONES GENERALES DEL DEPARTAMENTO: MOBILIARIO Y ENSERES.



Proyecto de gasto: 1990 19 01 0075- MOBILIARIO Y ENSERES CON DESTINO A LOS SERVICIOS CENTRALES.

6.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN PARA VALORACION

1. Oferta económica. Máximo 75 puntos a este criterio

Formula de valoración:

$$\frac{PL - P}{PL - Pm} \times 75$$

Donde:

PL: Presupuesto de licitación.

P: Oferta económica a valorar.

Pm: Oferta económica más baja.

2. Criterios evaluables de forma automática (25 puntos):

- De eficiencia energética (máximo 6 puntos):
 - De calefacción y refrigeración: COP>3,6 en calor y EER >3,2 en frío: 0,30 puntos por equipo, hasta un máximo de 6 puntos. Se acreditará mediante declaración responsable a tal efecto.

Los licitadores deberán presentar declaración responsable de compromiso de la puesta en marcha de equipos con los certificados y características ofertadas comprometidas.

- Baja contaminación acústica: 0,25 puntos por cada equipo con dBA<45, hasta un máximo de 5 puntos.

Los licitadores deberán presentar declaración responsable de compromiso de la puesta en marcha de equipos con los certificados y características ofertadas comprometidas.

- Ampliación del plazo de garantía respecto del mínimo fijado (3 años) en relación con el suministro objeto del contrato:
 - Ampliación a total de 4 años: 2 puntos
 - Ampliación a total de 5 años: 3 puntos
 - Ampliación a total de 6 años: 4 puntos

Los licitadores deberán presentar declaración responsable de compromiso de ejecución.

- Ampliación del plazo de garantía respecto del mínimo fijado (1 año) en relación con la instalación objeto del contrato a total de 2 años: 4 puntos. Los licitadores deberán presentar declaración responsable de compromiso de ejecución.

- 6 puntos si presenta un compromiso de puesta en marcha de todos los equipos en 1 mes en lugar de los 2 meses requeridos. Los licitadores deberán presentar declaración responsable de compromiso de ejecución.



7.- RESPONSABLE DEL CONTRATO ENCARGADO DE SU CONTROL E INSPECCIÓN

El responsable del contrato será la persona titular de la Oficialía Mayor. La unidad encargada del seguimiento y ejecución del contrato es la Oficialía Mayor.

8.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Se adjunta el Pliego de Prescripciones Técnicas.

9.- PENALIDADES

Cumplimiento del plazo y penalidades por demora.

El contratista está obligado a cumplir el contrato dentro del plazo total fijado para la realización de éste, así como de los plazos parciales que, en su caso, se hubiesen señalado para su ejecución sucesiva.

El contratista incurrirá en mora en el caso de incumplimiento de los plazos previstos, sin que la constitución en mora del contratista requiera la interpelación o la intimación previa por parte de la Administración.

Si, llegado el término de cualquiera de los plazos citados, el contratista hubiera incurrido en mora por causas imputables al mismo, la Administración podrá optar por la imposición de penalidades económicas, conforme a lo previsto en el artículo 192 de la LCSP, debiendo conceder, caso de optar por la imposición de penalidades, la ampliación del plazo del contrato que estime resulte necesaria para la terminación del mismo.

En este sentido, se llevará a cabo una evaluación del cumplimiento de los plazos mediante los siguientes indicadores de puntuación:

Incumplimiento algún ANS incluido en PPT.

1) Por cumplimiento defectuoso:

Si, al tiempo de la prestación del servicio, se constatará por el órgano de contratación que, por causas imputables al contratista, no se ajustara a las prescripciones técnicas establecidas para su ejecución: como regla general, su cuantía será un 3% del importe del contrato, salvo que, motivadamente, el órgano de contratación estime que el incumplimiento es grave o muy grave, en cuyo caso podrán alcanzar hasta un 5% o hasta el máximo legal del 10%, respectivamente. La reiteración en el incumplimiento podrá tenerse en cuenta para valorar la gravedad.

En aquellos casos en los que la empresa adjudicataria no propusiera sustituciones de las bajas producidas, la Administración impondrá una penalización equivalente al valor de las horas no realizadas, que minorará de su facturación mensual, sin perjuicio de las penalidades que



podieran imponerse también como consecuencia de la evaluación del cumplimiento de los plazos mediante los siguientes indicadores de puntuación previstos anteriormente.

Además, si la Administración se ve obligada a tomar medidas para solucionar el perjuicio derivado del incumplimiento por otra vía se añadirá a la penalidad anterior el gasto ocasionado por la resolución del citado perjuicio.

Si se produce disminución de prestaciones no recuperables o baja en el rendimiento convenido, procederá la reducción correspondiente en el abono del precio del contrato con independencia de los efectos de la indemnización, resolución, con o sin pérdida de la garantía, o penalidad a que pudiera dar lugar la causa que lo originase, de conformidad con lo dispuesto en esta cláusula.

En caso de incumplimiento, por causa imputable al contratista, de la ejecución parcial de las prestaciones definidas en el contrato, la Administración podrá optar por la imposición de las penalidades, según los acuerdos de nivel de servicio incluidos en el PPT.

Asimismo, se podrán aplicar, con independencia de la obligación que legalmente incumbe al contratista en cuanto a la reparación o subsanación de los defectos, las penalidades previstas en el artículo 192 de la LCSP, que deberán ser proporcionales a la gravedad del incumplimiento y su cuantía no podrá ser superior al 10% del precio del contrato IVA excluido, ni el total de las mismas superar el 50 por ciento del precio del contrato, de acuerdo con las siguientes reglas:

2) Por incumplir criterios de adjudicación.

Se impondrán al contratista penalidades por incumplir, en el periodo de ejecución del contrato, los criterios de adjudicación conforme a lo previsto en el artículo 145.6 de la LCSP en los siguientes términos.

Cuando el órgano de contratación constate que, por causas imputables al contratista, se está ejecutando el contrato sin cumplir alguno o algunos de los compromisos asumidos en su oferta y que afecten a características de esta que se hayan tenido en cuenta para definir los criterios de adjudicación. Si el incumplimiento afectase a alguna mejora o a algún compromiso asumido en su oferta que determinó la adjudicación del contrato a su favor se considerará incumplimiento de una obligación contractual esencial, conforme a lo establecido en el artículo 211.1. f) de la LCSP, y, por tanto, causa de resolución del contrato.

La imposición de la penalidad se llevará a cabo mediante apercibimiento. El primer apercibimiento supondrá una penalización del 3% del importe de adjudicación, que se deducirá de oficio por la Administración al hacer efectivo el abono correspondiente. Si se produjese un segundo y tercer apercibimiento, se aplicará una penalización del 5% y del 10% respectivamente, en los términos señalados con anterioridad.

10.- FORMA DE PAGO

El pago será único al finalizar la puesta en marcha de los equipos objeto del contrato, previa conformidad de la unidad proponente con el suministro y los servicios realizados por la empresa.



11.- VISITA DE LAS INSTALACIONES

Las empresas licitadoras podrán visitar las instalaciones con anterioridad a la finalización del plazo de presentación de proposiciones y previa petición de hora al buzón oficialiamayor@mit.es, para adquirir el conocimiento exacto que les permita presentar la oferta técnica y ejecutar el objeto de este contrato con la debida operatividad y eficacia.

El oficial mayor

Fdo: Jose Antonio Sánchez Quintanilla

(Firmado electrónicamente)

ANEXO 1. SEDE PASEO DE LA CASTELLANA, 63

ZONAS AFECTADAS				INSTALACION EXISTENTE						EQUIPOS NUEVOS A.A.					
EDIFICIO	UBICACIÓN	DESPACHO	MEDIDAS DEL DESPACHO	Nº DE EQUIPOS	MODELO EQUIPO INTERIOR	MODELO EQUIPO EXTERIOR	UBICACIÓN EQUIPO INTERIOR	UBICACIÓN EQUIPO EXTERIOR	GAS REFRIGERANTE	MODELO DE EQUIPO	GAS REFRIGERANTE	TUBERIAS FRIGORIFICAS	ALIMENTACION ELECTRICA	CABLE DE INTERCONEXION	PORTECCIONES ELECTRICAS
CASTELLANA, 63	PLANTA 01	REPROGRAFIA	84 m²	1 UD	CARRIER	CARRIER	EQUIPO DE PARED	EN FACHADA	R22	1x1 +3500 Kcal / h	R32	1/4-1/2	15 m de 3 x 4 mm	15 m de 4 x 2,5 mm	AUT VIGI DE 20A 30mA
CASTELLANA, 63	PLANTA 01	144-146	33 m²	NO EXISTE EQUIPO , SERIA UNO NUEVO POR COMPLETO						1x1 +3500 Kcal / h	R32	1/4-1/2	50 m de 3 x 4 mm	25 m de 4 x 2,5 mm	AUT VIGI DE 20A 30mA
CASTELLANA, 63	PLANTA 03	SALA ARANJUEZ	36 m²	1 UDS	CARRIER / GENERAL	CARRIER / GENERAL	EQUIPO DE SUELO	EN FACHADA , BAJO VENTANA	R22	1x1 +3500 Kcal / h	R32	1/4-1/2	15 m de 3 x 4 mm	15 m de 4 x 2,5 mm	AUT VIGI DE 20A 30mA
CASTELLANA, 63	PLANTA 3	SALA HERRADURA	25 m²	NO EXISTE EQUIPO , SERIA UNO NUEVO POR COMPLETO						1x1 +3000 Kcal / h	R32	1/4-3/8	60 m de 3 x 2,5 mm	15 m de 4 x 2,5 mm	AUT VIGI DE 20A 30mA
CASTELLANA, 63	PLANTA 4	SALA DE JUNTAS	80 m²	2 UDS	CARRIER	CARRIER	EQUIPO DE PARED	EN CUBIERTA TRANSITABLE P4	R22	2x1 +3500 Kcal / h	R32	1/4-3/8	15 m de 3 x 2,5 mm	15 m de 4 x 1,5 mm	AUT VIGI DE 16A 30mA
CASTELLANA, 63	PLANTA 4	D414A	50 m²	NO EXISTE EQUIPO , SERIA UNO NUEVO POR COMPLETO						1x1 +3500 Kcal / h	R32	1/4-1/2	60 m de 3 x 4 mm	15 m de 4 x 2,5 mm	AUT VIGI DE 20A 30mA
CASTELLANA, 63	PLANTA 5	D501	25 m²	NO EXISTE EQUIPO , SERIA UNO NUEVO POR COMPLETO						1x1 +3000 Kcal / h	R32	1/4-3/8	60 m de 3 x 2,5 mm	10 m de 4 x 2,5 mm	AUT VIGI DE 20A 30mA
CASTELLANA, 63	PLANTA 07	SALA DE JUNTAS	65 m²	2 UDS	CARRIER	CARRIER	EQUIPO DE PARED	EN PATIO INTERIOR P7	R22	1x1 +3500 Kcal / h	R32	1/4-1/2	15 m de 3 x 4 mm	15 m de 4 x 2,5 mm	AUT VIGI DE 20A 30mA
CASTELLANA, 63	PLANTA 07	D701	20 m²	NO EXISTE EQUIPO , SERIA UNO NUEVO POR COMPLETO						1x1 +3000 Kcal / h	R32	1/4-3/8	40 m de 3 x 2,5 mm	15 m de 4 x 2,5 mm	AUT VIGI DE 16A 30mA
CASTELLANA, 63	PLANTA 07	D703	25 m²	NO EXISTE EQUIPO , SERIA UNO NUEVO POR COMPLETO						1x1 +3000 Kcal / h	R32	1/4-3/8	30 m de 3 x 2,5 mm	15 m de 4 x 2,5 mm	AUT VIGI DE 16A 30mA
CASTELLANA, 63	PLANTA 08	DESPACHO 803	36 m²	1 UD	CARRIER	CARRIER	EQUIPO DE PARED	EN FACHADA , BAJO VENTANA	R22	1x 1 +3500 Kcal / h	R32	1/4-1/2	30 m de 3 x 4 mm	15 m de 4 x 2,5 mm	AUT VIGI DE 20A 30mA
CASTELLANA, 63	PLANTA 08	SALA REUNIONES 805	36 m²	1 UD	CARRIER	CARRIER	EQUIPO DE PARED	EN FACHADA , BAJO VENTANA	R22	1x1 +3500 Kcal / h	R32	1/4-1/2	40 m de 3 x 4 mm	20 m de 4 x 2,5 mm	AUT VIGI DE 20A 30mA
CASTELLANA, 63	PLANTA 08	DESPACHO 820	70 m²	1 UD	CARRIER	CARRIER	EQUIPO DE PARED	EN FACHADA, BAJO VENTANA PATIO INTERIOR	R22	2x1 +3500 Kcal / h	R32	1/4-3/8	40 m de 3 x 2,5 mm	20 m de 4 x 1,5 mm	AUT VIGI DE 16A 30mA

ANEXO 2. SEDE PIO BAROJA, 6, MADRID

ZONAS AFECTADAS				INSTALACION EXISTENTE						EQUIPOS NUEVOS A.A.					
EDIFICIO	UBICACIÓN	DESPACHO	MEDIDAS DEL DESPACHO	Nº DE EQUIPOS	MODELO EQUIPO INTERIOR	MODELO EQUIPO EXTERIOR	UBICACIÓN EQUIPO INTERIOR	UBICACIÓN EQUIPO EXTERIOR	REFRIGERANTE	MODELO DE EQUIPO	GAS REFRIGERANTE	TUBERIAS FRIGORIFICAS	ALIMENTACION ELECTRICA	CABLE DE INTERCONEXION	PROTECCIONES ELECTRICAS
PIO BAROJA 06 - 09	PL 04	423	42 m ²	1	INTERCLISA	INTERCLISA	SUELO	FACHADA BAJO VENTANA		1x1 +3500 Kcal / h	R32	1/4-1/2	30 m de 3 x 4 mm	15 m de 4 x 2,5 mm	AUT VIGI DE 20A 30mA
PIO BAROJA 06 - 09	PL 01	115	45 m ²	1	-	-	SUELO	FACHADA BAJO VENTANA	R410A	1x1 +3500 Kcal / h	R32	1/4-1/2	30 m de 3 x 4 mm	15 m de 4 x 2,5 mm	AUT VIGI DE 20A 30mA
PIO BAROJA 06 - 09	PL BAJA	VESTUARIOS	30 m ²	3	CARRIER	CARRIER	TECHO	FACHADA PATIO INTERIOR	R410A	3x1 +3500 Kcal / h	R32	1/4-3/8	30 m de 3 x 2,5 mm	15 m de 4 x 1,5 mm	AUT VIGI DE 20A 30mA