



PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO MUNICIPAL
MEMORIA PARA LA CLIMATIZACIÓN DE LOS EDIFICIOS
MUNICIPALES, CENTRO DE JUVENTUD (C/ BARRERÍA DE GARATE,
18), EDIFICIO DE ASOCIACIONES (C/ ERAS ALTAS, 8) Y VESTUARIOS
POLIDEPORTIVO MUNICIPAL (C/ SAN FRANCISCO, 48)

EXPTE SIGEM: INFANTES2023/1162

SEPTIEMBRE DE 2023

PRESUPUESTO: 38.000,00 €

SERVICIOS TÉCNICOS MUNICIPALES
AYUNTAMIENTO DE VILLANUEVA DE LOS INFANTES

ÍNDICE

1.- MEMORIA

1.1.- AGENTES

1.1.1.- PROMOTOR

1.1.2.- PROYECTISTA Y DIRECTOR DE OBRA

1.1.3.- INSTALADOR

2.1.- INFORMACIÓN PREVIA

2.1.1.- ANTECEDENTES

2.1.2.- DATOS DE EMPLAZAMIENTO

2.1.3.- DATOS DE PARTIDA

2.1.4.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1.4.1.- CENTRO DE LA JUVENTUD (C/ Barrería de Gárate, 18).

2.1.4.2.- CENTRO DE ASOCIACIONES (C/ Eras Altas, 8).

2.1.4.3.- VESTUARIOS POLIDEPORTIVO (PISCINAS VERANO) (C/ San Francisco, 48)

2.1.5.- CONCLUSIONES

3.- PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

4.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

5.- PRESUPUESTO

5.1.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO

5.2.- RESUMEN DEL PRESUPUESTO

6.- PLANOS.

6.1.- PLANO DE SITUACIÓN

6.2.- CENTRO DE JUVENTUD, EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN - SUPERFICIES Y COTAS

6.3.- CENTRO DE ASOCIACIONES, EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN - SUPERFICIES Y COTAS

6.4.- VESTUARIOS POLIDEPORTIVO MUNICIPAL-PISCINAS VERANO, EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN - SUPERFICIES Y COTAS

1.- MEMORIA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA.

1.1. AGENTES.

1.1.1 PROMOTOR.

El promotor de este proyecto es el Ayuntamiento de Villanueva de los Infantes, financiado a través de una Subvención Nominativa del Área de Infraestructuras, que la Diputación Provincial de Ciudad Real concede al Ayuntamiento.

1.1.2 PROYECTISTA Y DIRECTOR DE OBRA.

El presente proyecto es redactado por los Servicios Técnicos Municipales del Ayuntamiento de Villanueva de los Infantes, por encargo de la Junta de Gobierno Local de este Ayuntamiento.

1.1.3 INSTALADOR.

El instalador se definirá a través de licitación pública, según la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, la cual regula la contratación del sector público, a fin de garantizar que la misma se ajusta a los principios de libertad de acceso a las licitaciones, publicidad y transparencia de los procedimientos, y no discriminación e igualdad de trato entre los licitadores, con el objetivo de garantizar la estabilidad presupuestaria y el control del gasto, para cumplir con el principio de integridad, y conseguir una eficiente utilización de los fondos destinados a la realización de obras.

2.1. INFORMACIÓN PREVIA.

2.1.1 ANTECEDENTES.

Se redacta el presente proyecto por encargo de la Junta de Gobierno Local del Ayuntamiento de Villanueva de los Infantes, ubicado en Plaza Mayor, 3 con NIF P-1309300-J, como propietario y promotor de las instalaciones, a fin de que sirva de solicitud ante la Excelentísima Diputación Provincial de Ciudad Real, según la **Subvención Nominativa del año 2023 del Área infraestructuras**, aprobada por el Pleno de la Diputación provincial de Ciudad Real en sesión ordinaria celebrada el día 31 de marzo de 2023, a propuesta del Sr. Diputado delegado del Área de Hacienda, Promoción Económica y Cooperación Municipal, donde se le concede a este Ayuntamiento de Villanueva de los Infantes una cantidad de 38.000 €.

Este proyecto engloba una serie de actuaciones en diversos edificios municipales, las cuales buscan mejorar el confort climático, el ahorro y la eficiencia energética.

Se actúa en 3 edificios municipales de los cuales dos de ellos cuentan con unos equipos de climatización aire-aire, bomba de calor tipo Split muy obsoletos, y de gran

consumo energético comparados a los existentes en la actualidad, y el tercero no cuenta con instalaciones de climatización.

2.1.2 DATOS DE EMPLAZAMIENTO.

Como se puede observar en el plano inferior las zonas donde se pretende actuar son varias en el municipio:

- Referencia catastral 9376605VH9897N0001QZ, Centro de la Juventud C/ Barrería de Gárate, 18.
- Referencia catastral 9372208VH9897S0001GY, edificio de las asociaciones, C/ Eras Altas, 8.
- Referencia catastral 9372208VH9897S0001GY, edificio de los vestuarios del polideportivo municipal, C/ San Francisco, 48.

En el plano de situación, se puede apreciar la ubicación de los mencionados edificios dentro del municipio.

2.1.3 DATOS DE PARTIDA.

En los dos edificios municipales donde se actuará existen equipos de climatización antiguos y poco eficientes compuestos de bomba de calor tipo Split.

1.- En el edificio municipal CENTRO DE ASOCIACIONES, situado en la C/ Eras Altas, 8, actualmente se imparten dos actividades, en planta baja ensaya la Banda de música y en la planta primera se desarrollan actividades de gimnasia de mantenimiento.

Los locales climatizados en ambas plantas son dos grandes salas polivalentes diáfanas:

- | | |
|--|-------------------------|
| - Sala polivalente y despacho (P. Baja): | 165,55 m ² . |
| - Sala polivalente (P.): | 181,76 m ² . |

En cada una de estas salas existen dos equipos de aire-aire tipo bomba de calor split, como los que se muestran en las imágenes siguientes.

EDIFICIO DE ASOCIACIONES (C/ Eras Altas, 8)



Salón polivalente en Planta Baja destinada a ensayos de música



Salón polivalente en Planta primera destinada a gimnasia



Unidades exteriores bomba de calor en cobertizo bajo cubierta

2.- El edificio municipal CENTRO DE JUVENTUD, situado en la C/ Barrería de Gárate, 18, actualmente se destina a Centro de la Juventud donde se realizan diversas actividades, de ludoteca, etc., así mismo se presta servicio de logopedia a través de una asociación, se compone de cuatro módulos todos ellos con una única planta, tres

de ellos unidos por medio de un vestíbulo cerrado por medio de acristalamiento de vidrio sencillo sobre perifería de aluminio y un cuarto módulo aislado.

Los locales climatizados son:

- Aula 1: 30,96 m².
- Vestíbulo: 37,08 m².
- Aula 2: 30,96 m².
- Aula 3: 41,00 m².

En cada una de estas dependencias, existe un equipo de aire como los que se muestran en las imágenes siguientes.

EDIFICIO CENTRO DE JUVENTUD (C/ Barrería de Gárate, 18)



Aula 1



Vestíbulo



Aula 2



Aula 3

3.- En el edificio municipal VESTUARIOS POLIDEPORTIVO MUNICIPAL (piscinas de verano), situado en la C/ San Francisco, 48, actualmente se destina a vestuario, no obstante, existen dos de sus salas que se utilizan para realizar diversas actividades, de spinning, gimnasia, etc., estas salas se encuentran sin climatizar, siendo también el objeto de esta memoria, describir su futura climatización.

Los locales a climatizar:

- Sala 1: 41,43 m².
- Sala 2: 41,43 m².

VESTUARIOS POLIDEPORTIVO MUNICIPAL (piscinas de verano), C/ San Francisco, 48



Sala 1 (Polideportivo municipal)



Sala 2 (Polideportivo municipal)

2.1.4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

Una vez descrita la situación actual, en cuanto a las instalaciones de climatización de los mencionados edificios, en este apartado procederemos a describir las características técnicas de los nuevos equipos a instalar.

2.1.4.1. CENTRO DE LA JUVENTUD (C/ Barrería de Gárate, 18).

3 Unidades de interior de aire acondicionado de pared, sistema aire-aire mono-split con refrigerante R-32, alimentación monofásica (230V/50Hz), CARRIER, modelo QHG012D8S o similar, potencia frigorífica total 3,65 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica 3,9 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C,

temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), consumo eléctrico en refrigeración 1.130 W, consumo eléctrico en calefacción 1.050 W, nivel sonoro (velocidad baja) 20 dBA, caudal de aire (min/máx) 195/530 m³/h, de 835x208x295 mm, 11,5 kg, con válvula de expansión electrónica, filtro de alta densidad con catalizador frío, sistema de inclinación de seis posiciones del álabes, capacidad de movimiento vertical y horizontal de los álabes, bomba y manguera de drenaje, control remoto por infrarrojos con pantalla táctil LCD.

3 Unidades de exterior de aire acondicionado, sistema aire-aire mono-split, bomba de calor, para gas R-32, alimentación monofásica (230V/50Hz), CARRIER, modelo 42QHG012D8S o similar, potencia frigorífica 3,65 kW (temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), SEER 7,0, EER 3,23, consumo eléctrico en refrigeración 1,13 kW, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior en refrigeración desde -15 hasta 43°C, potencia calorífica 3,65 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C, temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), SCOP 5,5, COP 3,71, consumo eléctrico en calefacción 1,05 kW, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior en calefacción desde -15 hasta 24°C, de 720x270x495 mm, 25,5 kg, nivel sonoro 64 dBA, caudal de aire 1.800 m³/h, rango de capacidad conectable entre el 80 y el 150%, válvula de expansión electrónica, ventilador axial. Incluso elementos anti vibratorios de suelo, con las siguientes características:

DEPENDENCIA	AULA 1, AULA 2 Y AULA 3	
MARCA	CARRIER o similar	
MODELO SISTEMA (Unidad de pared)	QHG012D8S o similar	3 Uds.
Capacidad Nominal Frigorífica (Min. ~ Máx.)	3.65 (1,4-4,3)	kW
Capacidad Nominal Calorífica (Min. ~ Máx.)	3.90 (1,1-4,4)	kW
Capacidad Calefacción a -7°C	2,7	kW
Capacidad Calefacción a -10°C	2,5	kW
Capacidad Calefacción a -15°C	2,1	kW
Capacidad de Diseño Refrigeración	3,65	kW
Capacidad de Diseño Calefacción (Z. Cálida)	2,50	kW
Capacidad de Diseño Calefacción (Z. Media)	2,50	kW
Rango de funcionamiento Frío	-15°C~+50°C	°C
Rango de funcionamiento Calor	-15°C~+24°C	°C
SEER / SCOP Z. Cálida / SCOP Z. Media	7.0 / 5.5 / 4.2	W/W
Etiqueta Eficiencia Estacional (Frío/Calor Z. Cálida/Calor Z. Media)	A++ / A+++ / A+	
Consumo Anual previsto (Frío/Calor Z. Cálida/Calor Z. Media)	182 / 63 6 / 833	kWh
EER / COP	3,23 / 3,71	W/W
Alimentación Eléctrica	220-240V/50-60Hz/1F	Voltaje/Hz/Nº F
Corriente Nominal Refrigeración	5,0	A
Consumo Nominal Refrigeración	1130	W
Corriente Nominal Calefacción	4,6	A
Consumo Nominal Calefacción	1050	W
Corriente Máxima	10,0	A
Consumo Máximo	2150	W

Precarga Refrigerante R32	0,65 / 675 / 0,44	Kg/PCA/TCO2eq.
Modelo Compresor	KSK103D33UEZ3	
Aceite	POE VG74 / 280	Tipo/MI
Diámetros Tuberías Frigoríficas	Ø6.35+9.52 (1/4"+3/8")	mm (pulg.)
Longitud Tubería con precarga fábrica	5	m
Longitud Tubería Mínima	3	m
Longitud Tubería Máxima	25	m
Desnivel Máximo (Incl. En Long. Máx.)	10	m
Carga adicional Refrigerante R32	12	g/m
Protocolo Comunicación	PLC	
MODELO UNIDAD INTERIOR	42QHGO12D8S o similar	
Potencia Ventilador Máxima	20	W
Corriente Ventilador Máxima	0,5	A
Nivel de Potencia Sonora	56	dB(A)
Nivel de Presión Sonora (Mínimo/Máximo)	20 ~ 37	dB(A)
Caudal de Aire (Mínimo/Máximo)	195~530	m3/h
Peso (Neto/Bruto)	8,7 / 11,5	kg
Dimensiones (An x Fon x Al)	835x208x295	mm
MODELO UNIDAD EXTERIOR	42QHGO12D8S o similar	
Nivel de Potencia Sonora	64	dB(A)
Nivel de Presión Sonora (Mínimo/Máximo)	56	dB(A)
Caudal de Aire (Mínimo/Máximo)	1800	m3/h
Peso (Neto/Bruto)	23,7 / 25,5	kg
Dimensiones (An x Fon x Al)	720x270x495	mm

1 Unidad de interior de aire acondicionado de pared, sistema aire-aire mono-split con refrigerante R-32, alimentación monofásica (230V/50Hz), CARRIER, modelo QHG018D8S o similar, potencia frigorífica total 5,28 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica 5,46 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), consumo eléctrico en refrigeración 1.550 W, consumo eléctrico en calefacción 1.430 W, nivel sonoro (velocidad baja) 21 dBA, caudal de aire (min/máx) 300/800 m³/h, de 1045x315x405 mm, 14,6 kg, con válvula de expansión electrónica, filtro de alta densidad con catalizador frío, sistema de inclinación de seis posiciones del álabes, capacidad de movimiento vertical y horizontal de los álabes, bomba y manguera de drenaje, control remoto por infrarrojos con pantalla táctil LCD.

1 Unidad de exterior de aire acondicionado, sistema aire-aire mono-split, bomba de calor, para gas R-32, alimentación monofásica (230V/50Hz), CARRIER, modelo 42QHGO12D8S o similar, potencia frigorífica 5,28 kW (temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), SEER 7,0, EER 3,41, consumo eléctrico en refrigeración 1,55 kW, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior en refrigeración desde -15 hasta 43°C, potencia calorífica 5,46 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C, temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), SCOP 5,1, COP 3,82,

consumo eléctrico en calefacción 1,53 kW, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior en calefacción desde -15 hasta 24°C, de 805x330x554 mm, 36,1 kg, nivel sonoro 65 dBA, caudal de aire 2.100 m³/h, rango de capacidad conectable entre el 80 y el 150%, válvula de expansión electrónica, ventilador axial. Incluso elementos anti vibratorios de suelo, con las siguientes características:

DEPENDENCIA	VESTÍBULO	
MARCA	CARRIER o similar	
MODELO SISTEMA (Unidad de pared)	QHGO18D8S o similar	1 Uds.
Capacidad Nominal Frigorífica (Min. ~ Máx.)	5,28 (3,4-5,9)	kW
Capacidad Nominal Calorífica (Min. ~ Máx.)	5,46 (3,1-5,8)	kW
Capacidad Calefacción a -7°C	4,3	kW
Capacidad Calefacción a -10°C	3,7	kW
Capacidad Calefacción a -15°C	3,1	kW
Capacidad de Diseño Refrigeración	5,28	kW
Capacidad de Diseño Calefacción (Z. Cálida)	4,50	kW
Capacidad de Diseño Calefacción (Z. Media)	4,10	kW
Rango de funcionamiento Frío	-15°C~+50°C	°C
Rango de funcionamiento Calor	-15°C~+24°C	°C
SEER / SCOP Z. Cálida / SCOP Z. Media	7.0 / 5.1 / 4.0	W/W
Etiqueta Eficiencia Estacional (Frio/Calor Z. Cálida/Calor Z. Media)	A++ / A+++ / A+	
Consumo Anual previsto (Frio/Calor Z. Cálida/Calor Z. Media)	264 / 1235 / 1435	kWh
EER / COP	3.41 / 3.82	W/W
Alimentación Eléctrica	220-240V/50-60Hz/1F	Voltaje/Hz/Nº F
Corriente Nominal Refrigeración	6,8	A
Consumo Nominal Refrigeración	1550	W
Corriente Nominal Calefacción	6,3	A
Consumo Nominal Calefacción	1430	W
Corriente Máxima	13,0	A
Consumo Máximo	2500	W
Precarga Refrigerante R32	1,10 / 675 / 0,74	kg/PCA/TCO2eq.
Modelo Compresor	KSN140D21UFZ	
Aceite	POE VG74 / 440	Tipo/MI
Diámetros Tuberías Frigoríficas	Ø6.35+12.7 (1/4"+1/2")	mm (pulg.)
Longitud Tubería con precarga fábrica	5	m
Longitud Tubería Mínima	3	m
Longitud Tubería Máxima	30	m
Desnivel Máximo (Incl. En Long. Máx.)	20	m
Carga adicional Refrigerante R32	12	g/m
Protocolo Comunicación	PLC	
MODELO UNIDAD INTERIOR	42QHGO12D8S o similar	
Potencia Ventilador Máxima	36	W
Corriente Ventilador Máxima	0,5	A
Nivel de Potencia Sonora	58	dB(A)
Nivel de Presión Sonora (Mínimo/Máximo)	21 ~ 41	dB(A)
Caudal de Aire (Mínimo/Máximo)	300 ~ 800	m3/h
Peso (Neto/Bruto)	11,6 / 14,6	kg
Dimensiones (An x Fon x Al)	1045 x 315 x 405	mm
MODELO UNIDAD EXTERIOR	38QHGO18D8S o similar	

Nivel de Potencia Sonora	65	dB(A)
Nivel de Presión Sonora (Mínimo/Máximo)	57	dB(A)
Caudal de Aire (Mínimo/Máximo)	2100	m ³ /h
Peso (Neto/Bruto)	33,5 / 36,1	kg
Dimensiones (An x Fon x Al)	805x330x554	mm

2.1.4.2. CENTRO DE ASOCIACIONES (C/ Eras Altas, 8).

4 Unidades de interior de aire acondicionado de techo/suelo, sistema aire-aire mono-split con refrigerante R-32, alimentación monofásica (230V/50Hz), CARRIER, modelo 42QZL060D8S o similar, potencia frigorífica total 15,5 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica 18,3 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), consumo eléctrico en refrigeración 5.700 W, consumo eléctrico en calefacción 6.000 W, nivel sonoro (velocidad baja) 55 dBA, caudal de aire (min/máx) 2.200/2.650 m³/h, de 1.650x675x235 mm, 49,2 kg, con válvula de expansión electrónica, filtro de alta densidad con catalizador frío, sistema de inclinación de seis posiciones del álabes, capacidad de movimiento vertical y horizontal de los álabes, bomba y manguera de drenaje, control remoto por infrarrojos con pantalla táctil LCD.

3 Unidades de exterior de aire acondicionado, sistema aire-aire mono-split, bomba de calor, para gas R-32, alimentación trifásica (380-415 V/50 Hz), CARRIER, modelo 38QUS060D8T o similar, potencia frigorífica 15,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), SEER 6,1, EER 2,72, consumo eléctrico en refrigeración 5,7 kW, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior en refrigeración desde -15 hasta 43°C, potencia calorífica 18,30 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C, temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), SCOP 5,2, COP 3,05, consumo eléctrico en calefacción 6,0 kW, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior en calefacción desde -15 hasta 24°C, de 952x415x1.333 mm, 121,2 kg, nivel sonoro 64 dBA, caudal de aire 7.500 m³/h, rango de capacidad conectable entre el 80 y el 150%, válvula de expansión electrónica, ventilador axial. Incluso elementos anti vibratorios de suelo, con las siguientes características:

DEPENDENCIA	SALÓN POLIVALENTE P. BAJA – P. ALTA	
MARCA	CARRIER o similar	
MODELO SISTEMA Unidad de suelo/techo	QZL060D8T o similar	4 Uds.
Capacidad Nominal Frigorífica (Min. ~ Máx.)	15,50 (4,1~16,7)	kW
Capacidad Nominal Calorífica (Min. ~ Máx.)	18,30 (4,4~19,6)	kW
Capacidad Calefacción a -7°C	12,75	kW
Capacidad Calefacción a -10°C	11,50	kW
Capacidad Calefacción a -15°C	11,00	kW
Capacidad de Diseño Refrigeración	15,50	kW

Capacidad de Diseño Calefacción (Z. Cálida)	12,60	kW
Capacidad de Diseño Calefacción (Z. Media)	12,00	kW
Rango de funcionamiento Frío	-15°C~+50°C	°C
Rango de funcionamiento Calor	-15°C~+24°C	°C
SEER / SCOP Z. Cálida / SCOP Z. Media	6,1 / 5,2 / 4,0	W/W
Etiqueta Eficiencia Estacional (Frio/Calor Z. Cálida/Calor Z. Media)	A++ / A+++ / A+	
Consumo Anual previsto (Frio/Calor Z. Cálida/Calor Z. Media)	889 / 3392 / 4200	kWh
EER / COP	2,72 / 3,05	W/W
Alimentación Eléctrica	380-415V / 50Hz / 3F	Voltaje/Hz/Nº F
Corriente Nominal Refrigeración	10,0	A
Consumo Nominal Refrigeración	5700	W
Corriente Nominal Calefacción	10,5	A
Consumo Nominal Calefacción	6000	W
Corriente Máxima	14,0	A
Consumo Máximo	7500	W
Precarga Refrigerante R32	3,00 / 675 / 2,03	Kg/PCA/TCO2eq.
Modelo Compresor	KTQ420D1UMU o similar	
Aceite	POE VG74 / 1400	Tipo/ML
Diámetros Tuberías Frigoríficas	Ø9.52+15.9 (3/8" +5/8")	mm (pulg.)
Longitud Tubería con precarga fábrica	5	m
Longitud Tubería Mínima	3	m
Longitud Tubería Máxima	65	m
Desnivel Máximo (Incl. En Long. Máx.)	30	m
Carga adicional Refrigerante R32	24	g/m
Protocolo Comunicación	PLC	
MODELO UNIDAD INTERIOR	42QZL060D8S o similar	
Potencia Ventilador Máxima	200x2	W
Corriente Ventilador Máxima	1,7	A
Nivel de Potencia Sonora	69	dB(A)
Nivel de Presión Sonora (Mínimo/Máximo)	55/52/48	dB(A)
Caudal de Aire (Mínimo/Máximo)	2200/1950/1650	m3/h
Peso (Neto/Bruto)	42,3/49,2	kg
Dimensiones (An x Fon x Al)	1650x675x235	mm
MODELO UNIDAD EXTERIOR	38QUS060D8T o similar	
Nivel de Potencia Sonora	75	dB(A)
Nivel de Presión Sonora (Mínimo/Máximo)	64	dB(A)
Caudal de Aire (Mínimo/Máximo)	7500	m3/h
Peso (Neto/Bruto)	107,0/121,2	kg
Dimensiones (An x Fon x Al)	952x415x1333	mm

2.1.4.3. VESTUARIOS POLIDEPORTIVO (PISCINAS VERANO) (C/ San Francisco, 48).

2 Unidades de interior de aire acondicionado de techo/suelo, sistema aire-aire mono-split con refrigerante R-32, alimentación monofásica (230V/50Hz), CARRIER, modelo 42QZL018D8S o similar, potencia frigorífica total 5,3 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica 5,6 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), consumo eléctrico en refrigeración 1.460 W, consumo eléctrico en calefacción 1.500 W, nivel sonoro

(velocidad baja) 44 dBA, caudal de aire (min/máx) 960/765 m³/h, de 960x840x725 mm, 33,3 kg, con válvula de expansión electrónica, filtro de alta densidad con catalizador frío, sistema de inclinación de seis posiciones del álabes, capacidad de movimiento vertical y horizontal de los álabes, bomba y manguera de drenaje, control remoto por infrarrojos con pantalla táctil LCD.

2 Unidades de exterior de aire acondicionado, sistema aire-aire mono-split, bomba de calor, para gas R-32, alimentación monofásica (230 V/50 Hz), CARRIER, modelo 38QUS018D8S o similar, potencia frigorífica 5,3 kW (temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), SEER 6,4, EER 3,63, consumo eléctrico en refrigeración 1,46 kW, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior en refrigeración desde -15 hasta 43°C, potencia calorífica 1,5 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C, temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), SCOP 5,4, COP 3,73, consumo eléctrico en calefacción 6,0 kW, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior en calefacción desde -15 hasta 24°C, de 805x330x554mm, 35,2 kg, nivel sonoro 67 dBA, caudal de aire 2.100 m³/h, rango de capacidad conectable entre el 80 y el 150%, válvula de expansión electrónica, ventilador axial. Incluso elementos anti vibratorios de suelo, con las siguientes características:

DEPENDENCIA	SALA 1 – SALA2	
MARCA	CARRIER o similar	
MODELO SISTEMA Unidad de suelo/techo	OZL018D8S o similar	2 Uds.
Capacidad Nominal Frigorífica (Min. ~ Máx.)	5,30 (2,7~5,9)	kW
Capacidad Nominal Calorífica (Min. ~ Máx.)	5,60 (2,4~6,3)	kW
Capacidad Calefacción a -7°C	4,3	kW
Capacidad Calefacción a -10°C	3,7	kW
Capacidad Calefacción a -15°C	3,1	kW
Capacidad de Diseño Refrigeración	5,3	kW
Capacidad de Diseño Calefacción (Z. Cálida)	5,1	kW
Capacidad de Diseño Calefacción (Z. Media)	4,0	kW
Rango de funcionamiento Frío	-15°C~+50°C	°C
Rango de funcionamiento Calor	-15°C~+24°C	°C
SEER / SCOP Z. Cálida / SCOP Z. Media	6,4 / 5,4 / 4,0	W/W
Etiqueta Eficiencia Estacional (Frío/Calor Z. Cálida/Calor Z. Media)	A++ / A+++ / A+	
Consumo Anual previsto (Frío/Calor Z. Cálida/Calor Z. Media)	290 / 1322 / 1400	kWh
EER / COP	3,63 / 3,73	W/W
Alimentación Eléctrica	220-240V / 50Hz / 1F	Voltaje/Hz/Nº F
Corriente Nominal Refrigeración	6,5	A
Consumo Nominal Refrigeración	1460	W
Corriente Nominal Calefacción	6,6	A
Consumo Nominal Calefacción	1500	W
Corriente Máxima	13,5	A
Consumo Máximo	2950	W
Precarga Refrigerante R32	1,15 / 675 / 0,78	Kg/PCA/TCO2eq.
Modelo Compresor	KSN140D21UFZ o similar	

Aceite	POE VG74 / 1400	Tipo/MI
Diámetros Tuberías Frigoríficas	Ø6.35+12.7 (1/4"+1/2")	mm (pulg.)
Longitud Tubería con precarga fábrica	5	m
Longitud Tubería Mínima	3	m
Longitud Tubería Máxima	30	m
Desnivel Máximo (Incl. En Long. Máx.)	20	m
Carga adicional Refrigerante R32	12	g/m
Protocolo Comunicación	PLC	
MODELO UNIDAD INTERIOR	42QZL018D8S o similar	
Potencia Ventilador Máxima	98	W
Corriente Ventilador Máxima	0,9	A
Nivel de Potencia Sonora	58	dB(A)
Nivel de Presión Sonora (Mínimo/Máximo)	44/41/37	dB(A)
Caudal de Aire (Mínimo/Máximo)	960/840/725	m3/h
Peso (Neto/Bruto)	28,0/33,3	kg
Dimensiones (An x Fon x Al)	1068x675x235	mm
MODELO UNIDAD EXTERIOR	38QUS018D8S o similar	
Nivel de Potencia Sonora	67	dB(A)
Nivel de Presión Sonora (Mínimo/Máximo)	59	dB(A)
Caudal de Aire (Mínimo/Máximo)	2100	m3/h
Peso (Neto/Bruto)	32,5/35,2	kg
Dimensiones (An x Fon x Al)	805x330x554	mm

2.1.5.- CONCLUSIONES.

Entendemos qué con lo reflejado en la presente memoria, compuesta por memoria descriptiva, mediciones y presupuesto, y planos, queda suficientemente definido el proyecto que se pretende, no obstante, nos ponemos a disposición de quien lo requiera, para realizar las correspondientes aclaraciones.

EL INGENIERO TÉCNICO MUNICIPAL.
 Villanueva de los Infantes, septiembre de 2.023.

Fdo.- Mariano Aguado Arcos.

3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

3.1. CONDICIONES GENERALES

Características que deben tener los materiales a emplear

Todos los materiales a emplear en la presente obra, así como su transformación o conversión de obra, se someterán a los controles previo ensayo, experimentación, sello de calidad, prescripciones técnicas, conforme a las disposiciones vigentes referentes a materiales o prototipos de construcción que le son de aplicación, así como todos aquellos que se crean necesarios para acreditar su calidad y funcionamiento, por cuenta de la contrata. Cualquier otro que no haya sido especificado y que sea necesario realizar deberá ser aprobado por la Dirección de las Obras, bien entendido que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica de la construcción.

Los materiales no consignados en proyecto que dieran lugar a precios contradictorios, reunirán las condiciones de bondad necesarias a juicio de la Dirección Facultativa, no teniendo el Contratista derecho a reclamación alguna por estas condiciones exigidas.

Pruebas para la recepción.- Con carácter previo a la ejecución de las unidades de obra los materiales habrán de ser reconocidos y aprobados por la Dirección Facultativa. Si se hubiese efectuado su manipulación o colocación sin obtener dicha conformidad, deberán ser retirados todos aquellos que la citada Dirección rechazara dentro de un plazo de treinta días.

El Contratista presentará oportunamente muestras de cada clase de material a la aprobación de la Dirección Facultativa, las cuales se conservarán para efectuar en su día la comparación o cotejo con los que se empleen en obra.

Siempre que la Dirección Facultativa lo estime necesario, serán efectuados por cuenta de la Contrata las pruebas y análisis que permitan apreciar las condiciones de los materiales a emplear.

Equipo y maquinaria.- El Contratista queda obligado a aportar a las obras el equipo de maquinaria y medios auxiliares que sea preciso para la buena ejecución de aquéllas en los plazos parciales y total convenidos en el contrato.

Replanteo.- Como actividad previa a cualquiera otra de la obra, por la Dirección de la misma, se procederá, en presencia del Contratista, a efectuar la comprobación del replanteo hecho previamente a la licitación, extendiéndose acta del resultado, que será firmado por ambas partes interesadas. Cuando de dicha comprobación se desprenda la viabilidad del proyecto, a juicio del director de las obras y sin reserva por

el Contratista, se darán comienzo a las mismas a contar, a partir del día siguiente a la firma del acta de comprobación de replanteo el plazo de ejecución de las obras.

Condiciones generales de ejecución.- Todos los trabajos incluidos en el presente proyecto se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, y cumpliendo estrictamente las instrucciones recibidas de la Dirección Facultativa, no pudiendo, por tanto, servir de pretexto al Contratista la baja de subasta, para variar esa esmerada ejecución ni la primerísima calidad de la obra proyectada en cuanto a sus materiales y mano de obra, ni pretender proyectos adicionales. Se tendrán presentes las disposiciones e instrucciones de tipo particular referentes a determinadas actividades, que serán de obligado cumplimiento, tales como el Código Técnico de la Edificación y demás legislación vigente de aplicación ya sea complementaria o no de la ya citada y que se refiera a la construcción.

Si a juicio de la Dirección Facultativa hubiese alguna parte de obra mal ejecutada, el Contratista tendrá la obligación de demolerla y volverla a realizar cuantas veces fuera necesario, hasta que quede a satisfacción de dicha Dirección, no otorgando estos aumentos de trabajo derecho a percibir indemnización de ningún género, aunque las condiciones de mala ejecución de la obra se hubiesen notado después de la recepción, sin que ello pueda influir en los plazos parciales o en el total de ejecución de la obra.

Personal.- Todos los trabajos han de ejecutarse por personas especialmente preparadas. Cada oficio ordenará su trabajo armónicamente con los demás, procurando siempre facilitar la marcha de los mismos, en ventaja de la buena ejecución de la construcción, ajustándose en la medida de lo posible a la planificación económica de la obra prevista en el proyecto.

El Contratista permanecerá en la obra durante la jornada de trabajo, pudiendo estar representado por un encargado apto, autorizado por escrito, para recibir instrucciones verbales y firmar recibos, planos y comunicaciones que se le dirijan. El Contratista estará obligado a dedicar o adscribir los siguientes medios:

- Al menos un jefe de obra y un encargado de obra, con experiencia suficiente en obras de características similares.
- Una oficina técnica en la obra dotada al menos de un ingeniero, o arquitecto, o arquitecto técnico.

En caso de se prevea subcontratar la ejecución de ciertas unidades de obra el contratista se comprometerá a garantizar la solvencia profesional o técnica de dichas subcontratas en la ejecución de unidades de obra de similares características.

Cumplimiento del análisis y propuesta de medidas presentadas en su licitación, con adscripción de medios personales suficientes, en la organización de la ejecución de la obra para evitar interferencias con el funcionamiento normal de los inmuebles.

La ejecución de las obras que figuran en el presente proyecto requerirán las instalaciones auxiliares, que a juicio de la Dirección Facultativa, sean necesarias para la buena marcha de dichas obras y el cumplimiento de los plazos establecidos, y que básicamente serán: todos los medios auxiliares necesarios para el buen funcionamiento de la obra, así como los medios de seguridad para prevención de accidentes tanto individuales como colectivos.

Mediciones.- La medición del conjunto de unidades de obra que constituyen la obra a realizar se verificará aplicando a cada unidad de obra de medida que le sea más apropiada, y siempre con arreglo a las mismas unidades adoptadas en el presupuesto, unidad completa, partidaalzada, metros lineales, metros cuadrados, cúbicos, kilogramos, etc.

Tanto las mediciones parciales como las que se ejecuten al final de la obra, se realizarán conjuntamente con el Contratista, levantándose las correspondientes actas, que serán firmadas por ambas partes.

Todas las mediciones que se efectúen comprenderán las unidades de obra realmente ejecutadas, no teniendo el Contratista derecho a reclamación de ninguna especie por las diferencias que se produjeran entre las mediciones que se ejecuten y las que figuran en el estado de mediciones del proyecto, así como tampoco por los errores de clasificación de las diversas unidades de obra que figuren en los estados de valoración.

Valoraciones.- Las valoraciones de las unidades de obra que figuran en el presente proyecto se efectuarán multiplicando el número de estas resultantes de las mediciones, por el precio unitario asignado a las mismas en el presupuesto.

En el precio unitario aludido en el párrafo anterior se consideran incluidos los gastos del transporte de materiales, las indemnizaciones o pagos que hayan de hacerse por cualquier concepto, así como todo tipo de impuestos fiscales que graven los materiales por el Estado, Comunidad Autónoma, Provincia o Municipio, durante la ejecución de las obras, así como toda clase de cargas sociales. También serán de cuenta del Contratista los honorarios, tasas y demás impuestos o gravámenes que se originen con ocasión de las inspecciones, aprobación y comprobación de las instalaciones del edificio y/o de la obra. El Contratista no tendrá derecho por ello a pedir indemnización alguna por las causas enumeradas. En el precio de cada unidad de obra van comprendidos todos los materiales, accesorios y operaciones necesarias para dejar la obra terminada y en disposición de recibirse.

Valoración de las obras no concluidas e incompletas.- Las obras concluidas se abonarán con arreglo a los precios consignados en el presupuesto. Cuando por consecuencia de rescisión u otra causa fuese preciso el valorar obras incompletas, se aplicarán los precios del presupuesto, sin que pueda pretenderse cada valoración de la obra fraccionada en otra forma que la establecida en los cuadros de descomposición de precios.

Precios contradictorios.- Si ocurriese algún caso excepcional o imprevisto en el cual fuese necesaria la designación de precios contradictorios entre la Administración y el Contratista, estos precios deberán fijarse de acuerdo con lo establecido en el artículo 158, del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

EL INGENIERO TÉCNICO MUNICIPAL.
Villanueva de los Infantes, septiembre de 2.023.

Fdo.- Mariano Aguado Arcos.

4. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

4. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1. CONSIDERACIONES PREVIAS

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se redacta dando cumplimiento a lo establecido por el R. D. 1627/97 de 24 de octubre del Ministerio de Presidencia, por el que se establecen “disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción” y más concretamente en su artículo 6.

Es así que la observación y cumplimiento de este Estudio Básico debe hacerse desde el conocimiento del referido Real Decreto, tanto por la empresa principal, como por las distintas subcontratas y, fundamentalmente, por el promotor de la obra.

De capital importancia será el análisis detallado del Anexo IV de dicho R. D. y sus partes A, B y C.

2. ANTECEDENTES

Promotor/Propietario

M.I. AYUNTAMIENTO DE VVA. DE LOS INFANTES.

Centro de trabajo

Los centros de trabajo se situarán C/ Eras Altas, 8, C/ Barrería de Gárate y 18, C/ San Francisco, 48.

En la mencionada obra existe teléfono **926 360024**.

Fecha probable del inicio de los trabajos

En principio se estima como fecha probable para el inicio de los trabajos finales de mediados de octubre de 2023. Todo condicionado a la resolución de concesión de la subvención y de los plazos que marca la Ley 9/2017 de Contratos de las Administraciones Públicas.

El inicio de los mismos, implicará el haber obtenido la preceptiva licencia de obras y la propiedad comunicará dicho inicio por escrito a los Directores de Obra.

Fecha probable de la conclusión de los trabajos

Se estima una duración de 20 días en la ejecución de la obra, por lo que su conclusión se prevé para finales de octubre de 2023.

3. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

• Tipo de obra

Climatización de varias dependencias en edificios municipales.

4.- SEÑALIZACIÓN

- 4.1 Unidad de señal normalizada, tipo tráfico, incluso P/P. de pie derecho de sustentación, en chapa metálica.
- 4.2 Unidad de señal normalizada, tipo tráfico, incluso P/P. de trípode de sustentación a nivel de suelo, en chapa metálica.
- 4.3 Unidad de señal normalizada rígida en P.V.C. o similar.
- 4.4 Unidad de señal normalizada flexible en P.V.C. o similar, autoadhesiva.
- 4.5 Metros de cinta normalizada de señalización de riesgos, incluso P/P. de pies derechos de sustentación.
- 4.6 Metros de cinta de banderolas normalizada de señalización incluso P/P. de pies derechos de sustentación.
- 4.7 Unidad de baliza normalizada simple.
- 4.8 Unidad de baliza luminosa normalizada alimentada eléctricamente.
- 4.9 Unidad de baliza luminosa intermitente normalizada (tipo O.P.) alimentada eléctricamente.
- 4.10 Unidad de testigo de interrupción o reanudación del flujo de tránsito de vehículos.
- 4.11 Unidad de señal normalizada a doble cara, dirección obligatoria y STOP, de sustentación manual para regulación de flujo de tránsito de vehículos.
- 4.12 Unidad de sirena acústica de accionamiento manual.
- 4.13 Unidad de sirena acústica de accionamiento eléctrico.
- 4.14 Unidad de silbato o corneta de artillero.
- 4.15 Unidad de cartel avisador de riesgos con leyenda, incluso P/P. de pies derechos (u otros sistemas) de sustentación.
- 4.16 Unidad de cuerda de testigo acústico (latas o bidones pendientes, por ejemplo), para limitación de altura en vías de circulación, incluso P/P. de postes de sustentación.

- 4.17 Unidad de señal -croquis, para evacuaciones.
- 4.18 Unidad de barandilla autoportante modular "tipo ayuntamiento".
- 4.19 Rótulos orientativos de lugares con acopios peligrosos.
- 4.20 Rótulos orientativos de las instalaciones provisionales de obra.
- 4.21 Barreras de cierre de accesos.

5. VEHÍCULOS Y MAQUINARIA PARA MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES

- 5.1 Los vehículos y maquinaria para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.

En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, los vehículos y maquinaria para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.

- 5.2 Todos los vehículos y toda maquinaria para movimientos de tierras y para manipulación de materiales deberán:
 - a) Estar bien proyectados y contruidos, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, los principios de la ergonomía.
 - b) Mantenerse en buen estado de funcionamiento.
 - c) Utilizarse correctamente.
- 5.3 Los conductores y personal encargado de vehículos y maquinarias para movimiento de tierras y manipulación de materiales deberán recibir una formación especial.
- 5.4 Cuando sea adecuado, las maquinarias para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán estar equipadas con estructuras concebidas para proteger al conductor contra el aplastamiento, en caso de vuelco de la máquina, y contra la caída de objetos.

6. INSTALACIONES Y EQUIPOS

- 6.1 Las instalaciones, máquinas y equipos utilizados en las obras deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.

En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, las instalaciones, máquinas y equipos deberán satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.

- 6.2 Las instalaciones y los aparatos a presión deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.
- 6.3 **COMPRESOR:** Su presencia es algo imprescindible en la mayoría de las obras, especialmente si se prevé la utilización de vibradores o de martillos rompedores o taladradores.

Riesgos detectables más comunes

DURANTE EL TRANSPORTE INTERNO

- Vuelco.
- Atrapamiento de personas.
- Desprendimiento durante el transporte en suspensión.
- Otros.

EN SERVICIO.

- Ruido.
- Rotura de la manguera de presión.
- Los derivados de la emanación de gases tóxicos por escape del motor.
- Atrapamiento durante operaciones de mantenimiento.
- Otros.

Normas o medidas preventivas tipo

- El compresor se ubicará en los lugares señalados para ello en los planos que completan este Estudio de Seguridad, en prevención de los riesgos por imprevisión o por creación de atmósferas ruidosas.
- El arrastre directo para ubicación del compresor por los operarios, se realizará a una distancia nunca inferior a los 2 metros del borde de coronación de cortes y taludes, en prevención del riesgo de desprendimiento de la cabeza del talud por sobrecarga.
- El transporte en suspensión se efectuará mediante un eslingado a cuatro puntos del compresor, de tal forma que quede garantizada la seguridad de la carga.
- El compresor a utilizar en esta obra quedará en estación con la lanza de arrastre en posición horizontal, con las ruedas sujetas mediante tacos antideslizamientos. Si la lanza de arrastre carece de rueda o pivote de nivelación, se le adaptará mediante un suplemento firme y seguro.

- Los compresores a utilizar en esta obra serán de los llamados "silenciosos", en la intención de disminuir la contaminación acústica.
- Las carcasas protectoras de los compresores a utilizar en esta obra estarán siempre instaladas en posición de cerradas, en prevención de posibles atrapamientos y ruido.
- La zona dedicada en esta obra para la ubicación del compresor, quedará acordonada en un radio de 4 m. en su entorno, instalándose señales de "obligatorio el uso de protectores auditivos" para sobrepasar la línea de delimitación.
- Los compresores (no silenciosos) a utilizar en esta obra, se ubicarán a una distancia mínima del tajo de martillos (o de vibradores) no inferior a 15 m.
- Las operaciones de abastecimiento de combustible se efectuarán con el motor parado, en prevención de incendios o de explosión.
- Las mangueras a utilizar en esta obra estarán siempre en perfectas condiciones de uso, es decir, sin grietas o desgastes que puedan predecir un reventón.
- El Vigilante de Seguridad controlará el estado de las mangueras, comunicando los deterioros detectados diariamente, con el fin de que sean subsanados.
- Los mecanismos de conexión o de empalme estarán recibidos a las mangueras mediante racores de presión según cálculo.
- Las mangueras de presión se mantendrán elevadas a 4 o más metros de altura en los cruces sobre los caminos de la obra.

Prendas de protección personal recomendables

Si existiese homologación expresa del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, las prendas de protección personal a utilizar en esta obra estarán homologadas.

- Casco de polietileno.
- Casco de polietileno con protectores auditivos incorporados (en especial para realizar las maniobras de arranque y parada).
- Protectores auditivos.
- Taponcillos auditivos.
- Ropa de trabajo.
- Botas de seguridad.
- Guantes de goma o P.V.C.

6.4 **CAMIÓN DE TRANSPORTE:** Su presencia es algo imprescindible en la mayoría de las obras.

Riesgos detectables más comunes

Se considera exclusivamente los comprendidos desde el acceso a la salida de la obras:

- Atropello de personas (entrada, circulación interna y salida).
- Choque contra otros vehículos (entrada, circulación interna y salida).
- Vuelco del camión (blandones, fallo de cortes o de taludes).
- Vuelco por desplazamiento de carga.
- Caídas (al subir o bajar de la caja).
- Atrapamientos (apertura o cierre de la caja, movimiento de cargas).
- Otros.

Normas o medidas preventivas tipo.

- El acceso y circulación interna de camiones en la obra se efectuará tal y como se describe en los planos de este Estudio de Seguridad.
- Las operaciones de carga y descarga de los camiones se efectuarán en los lugares señalados en los planos para tal efecto.
- Todos los camiones dedicados al transporte de materiales para esta obra estarán en perfectas condiciones de mantenimiento y conservación.
- Antes de iniciar las maniobras de carga y descarga del material, además de haber sido instalado el freno de mano de la cabina del camión, se instalarán calzos de inmovilización de las ruedas, en prevención de accidentes por fallo mecánico.
- Las maniobras de posición correcta (aparcamiento) y expedición (salida) del camión serán dirigidas por un señalista.
- El ascenso y descenso de las cajas de los camiones se efectuará mediante escaleras metálicas fabricadas para tal menester, dotadas de ganchos de inmovilización y seguridad.
- Todas las maniobras de carga y descarga serán dirigidas por un especialista conocedor del proceder más adecuado.
- Las maniobras de carga y descarga mediante plano inclinado serán gobernadas desde la caja del camión por un mínimo de dos operarios mediante sogas de

descenso. En el entorno del final del plano no habrá nunca personas, en prevención de lesiones por descontrol durante el descenso.

- El colmo máximo permitido para materiales sueltos no superará la pendiente ideal del 5 % y se cubrirá con una lona, en previsión de desplomes.
- Las cargas se instalarán sobre la caja de forma uniforme, compensando los pesos, de la manera más uniforme repartida posible.
- El gancho de la grúa auxiliar estará dotado de pestillo de seguridad.
- A las cuadrillas encargadas de la carga y descarga de los camiones se les hará entrega de la siguiente normativa de seguridad:

NORMAS DE SEGURIDAD PARA LOS TRABAJOS DE CARGA Y DESCARGA DE MERCANCÍAS.

☒ *Pida, antes de proceder a su tarea, que le doten de guantes o manoplas de cuero. Utilícelas constantemente y evitara pequeñas lesiones molestas en las manos.*

☒ *Utilice siempre las botas de seguridad. Evitará atrapamientos o golpes en los pies.*

☒ *No gatee o trepe a la caja de los camiones, solicite que le entreguen escalerillas para hacerlo. Evitará esfuerzos innecesarios.*

☒ *Afiance bien los pies antes de intentar realizar un esfuerzo. Evitará caer o sufrir lumbalgias y tirones.*

☒ *Siga siempre las instrucciones del jefe del equipo, es un experto y evitará que usted pueda lesionarse.*

☒ *Si debe guiar las cargas en suspensión, hágalo mediante "cabos de gobierno" atados a ellas. Evite empujarlas directamente con las manos para no tener lesiones.*

☒ *No salte al suelo desde la carga o desde la caja si no es para evitar un riesgo grave. Puede en el salto fracturarse los talones y eso es una lesión grave.*

- A los conductores de los camiones, al ir a traspasar la puerta de la obra, se les entregará la siguiente normativa de seguridad:

NORMAS DE SEGURIDAD PARA VISITANTES.

☒ *Atención, penetra usted en una zona de riesgo. Siga las instrucciones del señalista.*

☑ *Si desea abandonar la cabina del camión, utilice siempre el caso de seguridad que se le ha entregado al llegar junto con esta nota.*

☑ *Circule únicamente por los lugares señalizados hasta llegar al lugar de carga y descarga.*

☑ *Una vez concluida su estancia en la obra, devuelva el casco al salir. Gracias.*

Prendas de protección personal recomendables.

Si existiese homologación expresa del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, las prendas de protección personal a utilizar en esta obra, estarán homologadas.

- Casco de polietileno.
- Cinturón de seguridad clase "A" o "C".
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Manoplas de cuero.
- Guantes de cuero.
- Salva hombros y cara de cuero (transporte de cargas a hombro).
- Calzado para la conducción de camiones (calzado de calle).

7. CONSIDERACIÓN FINAL

Para el cumplimiento de lo anteriormente expuesto, el promotor viene obligado al nombramiento de personas capacitada, como VIGILANTE DE SEGURIDAD, que deberá cumplir y hacer cumplir los criterios expuestos en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud y responsabilizarse de ello ante la Dirección Facultativa.

Se cumplirán todas las disposiciones mínimas de seguridad y salud detalladas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1997 de seguridad y salud en obras de construcción.

EL INGENIERO TÉCNICO MUNICIPAL.
Villanueva de los Infantes, septiembre de 2.023.

Fdo.- Mariano Aguado Arcos.

5. PRESUPUESTO

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

MEMORIA PARA LA CLIMATIZACIÓN DE LOS EDIFICIOS MUNICIPALES, CENTRO DE JUVENTUD (C/ BARRERÍA DE GÁRATE, 18), EDIFICIO DE ASOCIACIONES (C/ ERAS ALTAS, 8) Y VESTUARIOS POLIDEPORTIVO MUNICIPAL (C/ SAN FRANCISCO, 48)

Nº	Descripción	Medición	Precio (€)	Total (€)
----	-------------	----------	------------	-----------

001 EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN CENTRO DE JUVENTUD (C/ BARRERÍA DE GÁRATE, 18

- 1.1 Ud **BOMBA DE CALOR AIRE-AIRE SPLIT, PARED MARCA CARRIER MOD. QHG012D8S O SIMILAR P. FRIG 3,65 kW/ P. CALOR 3,9 kW**

MEMORIA PARA LA CLIMATIZACIÓN DE LOS EDIFICIOS MUNICIPALES, CENTRO DE JUVENTUD (C/ BARRERÍA DE GÁRATE, 18), EDIFICIO DE ASOCIACIONES (C/ ERAS ALTAS, 8) Y VESTUARIOS POLIDEPORTIVO MUNICIPAL (C/ MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Nº	Descripción	Medición	Precio (€)	Total (€)
	<p>Bomba de calor sistema aire-aire mono-split, unidad de pared MARCA CARRIER modelo QHG012D8S o similar compuesta por:</p> <p>1 Ud de interior de aire acondicionado de pared, sistema aire-aire mono-split con refrigerante R-32, alimentación monofásica (230V/50Hz), CARRIER, modelo 42QHG012D8S o similar, potencia frigorífica total 3,65 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica 3,9 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), consumo eléctrico en refrigeración 1.130 W, consumo eléctrico en calefacción 1.050 W, nivel sonoro (velocidad baja) 20 dBA, caudal de aire (min/máx) 195/530 m³/h, de 835x208x295 mm, 11,5 kg, con válvula de expansión electrónica, filtro de alta densidad con catalizador frío, sistema de inclinación de seis posiciones del álabes, capacidad de movimiento vertical y horizontal de los álabes, bomba y manguera de drenaje, control remoto por infrarrojos con pantalla táctil LCD.</p> <p>1 Ud exterior de aire acondicionado, sistema aire-aire mono-split, bomba de calor, para gas R-32, alimentación monofásica (230V/50Hz), CARRIER, modelo 42QHG012D8S o similar, potencia frigorífica 3,65 kW (temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), SEER 7,0, EER 3,23, consumo eléctrico en refrigeración 1,13 kW, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior en refrigeración desde -15 hasta 43°C, potencia calorífica 3,65 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C, temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), SCOP 5,5, COP 3,71, consumo eléctrico en calefacción 1,05 kW, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior en calefacción desde -15 hasta 24°C, de 720x270x495 mm, 25,5 kg, nivel sonoro 64 dBA, caudal de aire 1.800 m³/h, rango de capacidad conectable entre el 80 y el 150%, válvula de expansión electrónica, ventilador axial. Incluso elementos antivibratorios de suelo, con las siguientes características:</p> <p>Capacidad Nominal Frigorífica (Min. ~ Máx.)3.65 (1,4-4,3)kW Capacidad Nominal Calorífica (Min. ~ Máx.)3.90 (1,1-4,4)kW Capacidad Calefacción a -7°C 2,5 kW Capacidad Calefacción a -10°C 3,7 kW Capacidad Calefacción a -15°C 2,1 kW Capacidad de Diseño Refrigeración3,65 kW Capacidad de Diseño Calefacción (Z. Cálida)2,50 kW Capacidad de Diseño Calefacción (Z. Media)2,50 kW Rango de funcionamiento Frío -15°C~+50°C Rango de funcionamiento Calor -15°C~+24°C SEER / SCOP Z. Cálida / SCOP Z. Media 7.0 / 5.5 / 4.2 W/W Etiqueta Eficiencia Estacional (Frío/Calor Z. Cálida/Calor Z. Media) A++ / A+++ / A+ Consumo Anual previsto (Frío/Calor Z. Cálida/Calor Z. Media)182 / 636 / 833 kWh EER / COP 3,23 / 3,71 W/W Alimentación Eléctrica 220-240V/50-60Hz/1F Voltaje/Hz/NºF Corriente Nominal Refrigeración5,0 A Consumo Nominal Refrigeración1130 W Corriente Nominal Calefacción4,6 A Consumo Nominal Calefacción1050 W Corriente Máxima 10,0 A Consumo Máximo 2150 W Precarga Refrigerante R320,65 / 675 / 0,44 Kg/PCA/TCO2eq. Modelo Compresor KSK103D33UEZ3 o similar AceiteTipo/MI POE VG74 / 280 Diámetros Tuberías FrigoríficasØ6.35+9.52 (1/4"+3/8") mm (pulg.) Longitud Tubería con precarga fábrica5 m</p>			

MEMORIA PARA LA CLIMATIZACIÓN DE LOS EDIFICIOS MUNICIPALES, CENTRO DE JUVENTUD (C/ BARRERÍA DE GÁRATE, 18), EDIFICIO DE ASOCIACIONES (C/ ERAS ALTAS, 8) Y VESTUARIOS POLIDEPORTIVO MUNICIPAL (C/ MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Nº	Descripción	Medición	Precio (€)	Total (€)
	Longitud Tubería Mínima 3 m			
	Longitud Tubería Máxima 25 m			
	Desnivel Máximo (Incl. En Long. Máx.)10 m			
	Carga adicional Refrigerante R3212 g/m			
	Protocolo Comunicación PLC			
	MODELO UNIDAD INTERIOR42QHG012D8S o similar			
	Potencia Ventilador Máxima20 W			
	Corriente Ventilador Máxima0,5 A			
	Nivel de Potencia Sonora56 dB(A)			
	Nivel de Presión Sonora (Mínimo/Máximo)20 ~ 37 dB(A)			
	Caudal de Aire (Mínimo/Máximo)195~530 m3/h			
	Peso (Neto/Bruto) 8,7 / 11,5 kg			
	Dimensiones (An x Fon x Al)835×208×295 mm			
	MODELO UNIDAD EXTERIOR42QHG012D8S o similar			
	Nivel de Potencia Sonora64 dB(A)			
	Nivel de Presión Sonora (Mínimo/Máximo)56 dB(A)			
	Caudal de Aire (Mínimo/Máximo)1800 m3/h			
	Peso (Neto/Bruto) 23,7 / 25,5 kg			
	Dimensiones (An x Fon x Al) 720×270×495 mm			
	Totalmente instalada, incluyendo tuberías de gas y líquido debidamente aisladas y cargadas de gas refrigerante, interconexión entre unidad exterior e interior, alimentación eléctrica desde cuadro de mando y protección, totalmente instalada y funcionando.			
	Total Ud.....:	1,000	913,42	913,42
1.2	Ud	BOMBA DE CALOR AIRE-AIRE SPLIT, PARED MARCA CARRIER MOD. QHG018D8S O SIMILAR P. FRIG 5,28 kW/ P. CALOR 5,46 kW		

Nº	Descripción	Medición	Precio (€)	Total (€)
	<p>Bomba de calor sistema aire-aire mono-split, unidad de pared MARCA CARRIER modelo QHG018D8S o similar compuesta por:</p> <p>1 Ud de interior de aire acondicionado de pared, sistema aire-aire mono-split con refrigerante R-32, alimentación monofásica (230V/50Hz), CARRIER, modelo QHG018D8S o similar, potencia frigorífica total 5,28 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica 5,46 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), consumo eléctrico en refrigeración 1.550 W, consumo eléctrico en calefacción 1.430 W, nivel sonoro (velocidad baja) 21 dBA, caudal de aire (min/máx) 300/800 m³/h, de 1045x315x405 mm, 14,6 kg, con válvula de expansión electrónica, filtro de alta densidad con catalizador frío, sistema de inclinación de seis posiciones del álabes, capacidad de movimiento vertical y horizontal de los álabes, bomba y manguera de drenaje, control remoto por infrarrojos con pantalla táctil LCD.</p> <p>1 Ud. de exterior de aire acondicionado, sistema aire-aire mono-split, bomba de calor, para gas R-32, alimentación monofásica (230V/50Hz), CARRIER, modelo 42QHG012D8S o similar, potencia frigorífica 5,28 kW (temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), SEER 7,0, EER 3,41, consumo eléctrico en refrigeración 1,55 kW, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior en refrigeración desde -15 hasta 43°C, potencia calorífica 5,46 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C, temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), SCOP 5,1, COP 3,82, consumo eléctrico en calefacción 1,53 kW, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior en calefacción desde -15 hasta 24°C, de 805x330x554 mm, 36,1 kg, nivel sonoro 65 dBA, caudal de aire 2.100 m³/h, rango de capacidad conectable entre el 80 y el 150%, válvula de expansión electrónica, ventilador axial. Incluso elementos antivibratorios de suelo, con las siguientes características:</p> <p>Capacidad Nominal Frigorífica (Min. ~ Máx.)5,28 (3,4-5,9)kW Capacidad Nominal Calorífica (Min. ~ Máx.)5,46 (3,1-5,8)kW Capacidad Calefacción a -7°C 4,3 kW Capacidad Calefacción a -10°C 3,7 kW Capacidad Calefacción a -15°C 3,1 kW Capacidad de Diseño Refrigeración5,28 kW Capacidad de Diseño Calefacción (Z. Cálida) 4,50 kW Capacidad de Diseño Calefacción (Z. Media) 4,10 kW Rango de funcionamiento Frío -15°C~+50°C Rango de funcionamiento Calor -15°C~+24°C SEER / SCOP Z. Cálida / SCOP Z. Media 7.0 / 5.1 / 4.0 W/W Etiqueta Eficiencia Estacional (Frío/Calor Z. Cálida/Calor Z. Media)A++ / A+++ / A+ Consumo Anual previsto (Frío/Calor Z. Cálida/Calor Z. Media)264 / 1235 / 1435 kWh EER / COP 3.41 / 3.82 W/W Alimentación Eléctrica 220-240V/50-60Hz/1F Voltaje/Hz/NºF Corriente Nominal Refrigeración6,8 A Consumo Nominal Refrigeración1550 W Corriente Nominal Calefacción6,3 A Consumo Nominal Calefacción1430 W Corriente Máxima 13,0 A Consumo Máximo 2500 W Precarga Refrigerante R321,10 / 675 / 0,74 Kg/PCA/TCO2eq. Modelo Compresor KSN140D21UFZ o similar Aceite Tipo/MI POE VG74 / 440 Diámetros Tuberías FrigoríficasØ6.35+12.7 (1/4"+1/2") mm (pulg.)</p>			

MEMORIA PARA LA CLIMATIZACIÓN DE LOS EDIFICIOS MUNICIPALES, CENTRO DE JUVENTUD (C/ BARRERÍA DE GÁRATE, 18), EDIFICIO DE ASOCIACIONES (C/ ERAS ALTAS, 8) Y VESTUARIOS POLIDEPORTIVO MUNICIPAL (C/ MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Nº	Descripción	Medición	Precio (€)	Total (€)
	Longitud Tubería con precarga fábrica	5 m		
	Longitud Tubería Mínima	3 m		
	Longitud Tubería Máxima	30 m		
	Desnivel Máximo (Incl. En Long. Máx.)	20 m		
	Carga adicional Refrigerante R32	12 g/m		
	Protocolo Comunicación	PLC		
	MODELO UNIDAD INTERIOR	42QHG012D8S o similar		
	Potencia Ventilador Máxima	36 W		
	Corriente Ventilador Máxima	0,5 A		
	Nivel de Potencia Sonora	58 dB(A)		
	Nivel de Presión Sonora (Mínimo/Máximo)	21 ~ 41 dB(A)		
	Caudal de Aire (Mínimo/Máximo)	300 ~ 800 m3/h		
	Peso (Neto/Bruto)	11,6 / 14,6 kg		
	Dimensiones (An x Fon x Al)	1045 x 315 x 405 mm		
	MODELO UNIDAD EXTERIOR	38QHG018D8S o similar		
	Nivel de Potencia Sonora	65 dB(A)		
	Nivel de Presión Sonora (Mínimo/Máximo)	57 dB(A)		
	Caudal de Aire (Mínimo/Máximo)	2100 m3/h		
	Peso (Neto/Bruto)	33,5 / 36,1 kg		
	Dimensiones (An x Fon x Al)	805x330x554 mm		
	Totalmente instalada, incluyendo tuberías de gas y líquido debidamente aisladas y cargadas de gas refrigerante, interconexión entre unidad exterior e interior, alimentación eléctrica desde cuadro de mando y protección, totalmente instalada y funcionando.			
	Total Ud.....:	3,000	1.175,76	3.527,28
	TOTAL 001 EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN CENTRO DE JUVENTUD (C/ BARRERÍA D...			4.440,70 €

002 EQUIPOS CLIMATIZACION EDIFICIO DE ASOCIACIONES (C/ ERAS ALTAS, 8)

2.1 Ud BOMBA DE CALOR AIRE-AIRE SPLIT, SUELO/TECHO MARCA CARRIER MOD. QZL060D8T O SIMILAR P. FRIG 15,5 kW/ P. CALOR 18,3 kW

MEMORIA PARA LA CLIMATIZACIÓN DE LOS EDIFICIOS MUNICIPALES, CENTRO DE JUVENTUD (C/ BARRERÍA DE GÁRATE, 18), EDIFICIO DE ASOCIACIONES (C/ ERAS ALTAS, 8) Y VESTUARIOS POLIDEPORTIVO MUNICIPAL (C/ MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Nº	Descripción	Medición	Precio (€)	Total (€)
	<p>Bomba de calor sistema aire-aire mono-split, unidad de pared MARCA CARRIER modelo QZL060D8T o similar compuesta por:</p> <p>1 Ud de interior de aire acondicionado de techo/suelo, sistema aire-aire mono-split con refrigerante R-32, alimentación monofásica (230V/50Hz), CARRIER, modelo 42QZL060D8S o similar, potencia frigorífica total 15,5 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica 18,3 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), consumo eléctrico en refrigeración 5.700 W, consumo eléctrico en calefacción 6.000 W, nivel sonoro (velocidad baja) 55 dBA, caudal de aire (min/máx) 2.200/2.650 m³/h, de 1.650x675x235 mm, 49,2 kg, con válvula de expansión electrónica, filtro de alta densidad con catalizador frío, sistema de inclinación de seis posiciones del álabes, capacidad de movimiento vertical y horizontal de los álabes, bomba y manguera de drenaje, control remoto por infrarrojos con pantalla táctil LCD.</p> <p>1 Ud de exterior de aire acondicionado, sistema aire-aire mono-split, bomba de calor, para gas R-32, alimentación trifásica (380-415 V/50 Hz), CARRIER, modelo 38QUS060D8T o similar, potencia frigorífica 15,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), SEER 6,1, EER 2,72, consumo eléctrico en refrigeración 5,7 kW, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior en refrigeración desde -15 hasta 43°C, potencia calorífica 18,30 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C, temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), SCOP 5,2, COP 3,05, consumo eléctrico en calefacción 6,0 kW, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior en calefacción desde -15 hasta 24°C, de 952x415x1.333 mm, 121,2 kg, nivel sonoro 64 dBA, caudal de aire 7.500 m³/h, rango de capacidad conectable entre el 80 y el 150%, válvula de expansión electrónica, ventilador axial. Incluso elementos antivibratorios de suelo, con las siguientes características:</p> <p>Capacidad Nominal Frigorífica (Min. ~ Máx.)15,50 (4,1~16,7) kW Capacidad Nominal Calorífica (Min. ~ Máx.)18,30 (4,4~19,6) kW Capacidad Calefacción a -7°C 12,75 kW Capacidad Calefacción a -10°C 11,50 kW Capacidad Calefacción a -15°C 11,00 kW Capacidad de Diseño Refrigeración15,50 kW Capacidad de Diseño Calefacción (Z. Cálida)12,60 kW Capacidad de Diseño Calefacción (Z. Media)12,00 kW Rango de funcionamiento Frío -15°C~+50°C Rango de funcionamiento Calor -15°C~+24°C SEER / SCOP Z. Cálida / SCOP Z. Media6,1 / 5,2 / 4,0 W/W Etiqueta Eficiencia Estacional (Frío/Calor Z. Cálida/Calor Z. Media)A++ / A+++ / A+ Consumo Anual previsto (Frío/Calor Z. Cálida/Calor Z. Media)889 / 3392 / 4200 kWh EER / COP 2,72 / 3,05 W/W Alimentación Eléctrica 380-415V / 50Hz / 3F Voltaje/Hz/Nº F Corriente Nominal Refrigeración10,0 A Consumo Nominal Refrigeración5700 W Corriente Nominal Calefacción10,5 A Consumo Nominal Calefacción6000 W Corriente Máxima 14,0 A Consumo Máximo 7500 W Precarga Refrigerante R323,00 / 675 / 2,03 Kg/PCA/TCO2eq. Modelo Compresor KTQ420D1UMU o similar AceiteTipo/MI POE VG74 / 1400 Diámetros Tuberías FrigoríficasØ9.52+15.9 (3/8"+5/8") mm (pulg.) Longitud Tubería con precarga fábrica5 m</p>			

MEMORIA PARA LA CLIMATIZACIÓN DE LOS EDIFICIOS MUNICIPALES, CENTRO DE JUVENTUD (C/ BARRERÍA DE GÁRATE, 18), EDIFICIO DE ASOCIACIONES (C/ ERAS ALTAS, 8) Y VESTUARIOS POLIDEPORTIVO MUNICIPAL (C/ MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Nº	Descripción	Medición	Precio (€)	Total (€)
	Longitud Tubería Mínima 3 m			
	Longitud Tubería Máxima 65 m			
	Desnivel Máximo (Incl. En Long. Máx.)30 m			
	Carga adicional Refrigerante R3224 g/m			
	Protocolo Comunicación PLC			
	MODELO UNIDAD INTERIOR42QZL060D8S o similar			
	Potencia Ventilador Máxima200x2 W			
	Corriente Ventilador Máxima1,7 A			
	Nivel de Potencia Sonora69 dB(A)			
	Nivel de Presión Sonora (Mínimo/Máximo)55/52/48 dB(A)			
	Caudal de Aire (Mínimo/Máximo)2200/1950/1650 m3/h			
	Peso (Neto/Bruto) 42,3/49,2 kg			
	Dimensiones (An x Fon x Al)1650×675×235 mm			
	MODELO UNIDAD EXTERIOR 38QUS060D8T o similar			
	Nivel de Potencia Sonora 75 dB(A)			
	Nivel de Presión Sonora (Mínimo/Máximo)64 dB(A)			
	Caudal de Aire (Mínimo/Máximo)7500 m3/h			
	Peso (Neto/Bruto) 107,0/121,2 kg			
	Dimensiones (An x Fon x Al)952×415×1333 mm			
	Totalmente instalada, incluyendo tuberías de gas y líquido debidamente aisladas y cargadas de gas refrigerante, interconexión entre unidad exterior e interior, alimentación eléctrica desde cuadro de mando y protección, totalmente instalada y funcionando.			
	Total Ud.....:	4,000	4.036,84	16.147,36
	TOTAL 002 EQUIPOS CLIMATIZACION EDIFICIO DE ASOCIACIONES (C/ ERAS ALTA...			16.147,36 €

003 EQUIPOS CLIMATIZACION VESTUARIOS POLIDEPORTIVO MUNICIPAL (C/ SAN FRAN...

3.1 Ud BOMBA DE CALOR AIRE-AIRE SPLIT, SUELO/TECHO MARCA CARRIER MOD. QZL018D8S O SIMILAR P. FRIG 5,3 kW/ P. CALOR 5,6 kW

Nº	Descripción	Medición	Precio (€)	Total (€)
	<p>Bomba de calor sistema aire-aire mono-split, unidad de pared MARCA CARRIER modelo QZL018D8S o similar compuesta por:</p> <p>1 Ud de interior de aire acondicionado de techo/suelo, sistema aire-aire mono-split con refrigerante R-32, alimentación monofásica (230V/50Hz), CARRIER, modelo 42QZL018D8S o similar, potencia frigorífica total 5,3 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C, temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C), potencia calorífica 5,6 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C), consumo eléctrico en refrigeración 1.460 W, consumo eléctrico en calefacción 1.500 W, nivel sonoro (velocidad baja) 44 dBA, caudal de aire (min/máx) 960/765 m³/h, de 960x840x725 mm, 33,3 kg, con válvula de expansión electrónica, filtro de alta densidad con catalizador frío, sistema de inclinación de seis posiciones del álabes, capacidad de movimiento vertical y horizontal de los álabes, bomba y manguera de drenaje, control remoto por infrarrojos con pantalla táctil LCD.</p> <p>1 Ud de exterior de aire acondicionado, sistema aire-aire mono-split, bomba de calor, para gas R-32, alimentación monofásica (230 V/50 Hz), CARRIER, modelo 38QUS018D8S o similar, potencia frigorífica 5,3 kW (temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), SEER 6,4, EER 3,63, consumo eléctrico en refrigeración 1,46 kW, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior en refrigeración desde -15 hasta 43°C, potencia calorífica 1,5 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 6°C, temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), SCOP 5,4, COP 3,73, consumo eléctrico en calefacción 6,0 kW, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior en calefacción desde -15 hasta 24°C, de 805x330x554mm, 35,2 kg, nivel sonoro 67 dBA, caudal de aire 2.100 m³/h, rango de capacidad conectable entre el 80 y el 150%, válvula de expansión electrónica, ventilador axial. Incluso elementos antivibratorios de suelo, con las siguientes características:</p> <p>Capacidad Nominal Frigorífica (Min. ~ Máx.)5,30 (2,7~5,9) kW Capacidad Nominal Calorífica (Min. ~ Máx.)5,60 (2,4~6,3) kW Capacidad Calefacción a -7°C 4,3 kW Capacidad Calefacción a -10°C 3,7 kW Capacidad Calefacción a -15°C 3,1 kW Capacidad de Diseño Refrigeración5,3 kW Capacidad de Diseño Calefacción (Z. Cálida)5,1 kW Capacidad de Diseño Calefacción (Z. Media)4,0 kW Rango de funcionamiento Frío -15°C~+50°C Rango de funcionamiento Calor -15°C~+24°C SEER / SCOP Z. Cálida / SCOP Z. Media 6,4 / 5,4 / 4,0 W/W Etiqueta Eficiencia Estacional (Frío/Calor Z. Cálida/Calor Z. Media)A++ / A+++ / A+ Consumo Anual previsto (Frío/Calor Z. Cálida/Calor Z. Media)290 / 1322 / 1400 kWh EER / COP 3,63 / 3,73 W/W Alimentación Eléctrica 220-240V / 50Hz / 1F Voltaje/Hz/Nº F Corriente Nominal Refrigeración6,5 A Consumo Nominal Refrigeración1460 W Corriente Nominal Calefacción6,6 A Consumo Nominal Calefacción1500 W Corriente Máxima 13,5 A Consumo Máximo 2950 W Precarga Refrigerante R321,15 / 675 / 0,78 Kg/PCA/TCO2eq. Modelo Compresor KSN140D21UFZ o similar AceiteTipo/MI POE VG74 / 1400 Diámetros Tuberías FrigoríficasØ6.35+12.7 (1/4"+1/2") mm (pulg.) Longitud Tubería con precarga fábrica5 m</p>			

MEMORIA PARA LA CLIMATIZACIÓN DE LOS EDIFICIOS MUNICIPALES, CENTRO DE JUVENTUD (C/ BARRERÍA DE GÁRATE, 18), EDIFICIO DE ASOCIACIONES (C/ ERAS ALTAS, 8) Y VESTUARIOS POLIDEPORTIVO MUNICIPAL (C/ MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Nº	Descripción	Medición	Precio (€)	Total (€)
	Longitud Tubería Mínima 3 m			
	Longitud Tubería Máxima 30 m			
	Desnivel Máximo (Incl. En Long. Máx.)20 m			
	Carga adicional Refrigerante R3212 g/m			
	Protocolo Comunicación PLC			
	MODELO UNIDAD INTERIOR 42QZL018D8S o similar			
	Potencia Ventilador Máxima98 W			
	Corriente Ventilador Máxima0,9 A			
	Nivel de Potencia Sonora58 dB(A)			
	Nivel de Presión Sonora (Mínimo/Máximo)44/41/37 dB(A)			
	Caudal de Aire (Mínimo/Máximo)960/840/725 m3/h			
	Peso (Neto/Bruto) 28,0/33,3 kg			
	Dimensiones (An x Fon x Al)1068x675x235 mm			
	MODELO UNIDAD EXTERIOR 38QUS018D8S o similar			
	Nivel de Potencia Sonora67 dB(A)			
	Nivel de Presión Sonora (Mínimo/Máximo)59 dB(A)			
	Caudal de Aire (Mínimo/Máximo)2100 m3/h			
	Peso (Neto/Bruto) 32,5/35,2 kg			
	Dimensiones (An x Fon x Al)805x330x554 mm			
	Totalmente instalada, incluyendo tuberías de gas y líquido debidamente aisladas y cargadas de gas refrigerante, interconexión entre unidad exterior e interior, alimentación eléctrica desde cuadro de mando y protección, totalmente instalada y funcionando.			
	Total Ud.....:	2,000	1.623,05	3.246,10
	TOTAL 003 EQUIPOS CLIMATIZACION VESTUARIOS POLIDEPORTIVO MUNICIPAL (...)			3.246,10 €

004 AYUDAS DE ALBAÑILERÍA

4.1 Ud AYUDAS ALBAÑILERÍA INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN

Ayuda de albañilería a instalaciones de climatización, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas y recibidos, i/p.p. de material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.

Total Ud.....: 1,000 413,09 413,09

4.2 u DESMONTAJE Y RECICLADO DE EQUIPOS OBSOLETOS.

Trabajos para el desmontaje de los equipos de climatización, tuberías, aislante, etc. obsoletos, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, i/p.p. de material auxiliar, limpieza, medios auxiliares y reciclaje por parte de gestor autorizado..

Total u.....: 1,000 476,79 476,79

TOTAL 004 AYUDAS DE ALBAÑILERÍA..... 889,88 €

005 INSTALACION ELECTRICA DE LOS EQUIPOS

Nº	Descripción	Medición	Precio (€)	Total (€)
5.1	Ud CUADRO GENERAL MANDO PROT. CLIMAT. CENTRO DE LA JUVENTUD (C/ Barrería de Gárate, 18).			
	Cuadro secundario de mando y protección para los equipos de climatización VESTUARIOS POLIDEPORTIVO (PISCINAS VERANO), formado por armario aislante de 24 elementos, grado de protección IP-22, con puerta opaca, perfil omega, embarrado de protección, conteniendo en su interior: 1 Interruptor magnetotermico general de 4x25A, 6/15kA curva C. 1 Interruptor diferencial 40A/4P/300mA tipo AC. 4 Interruptores magnetotermico de (I+N) 16 A. Incluyendo cableado y conexionado, totalmente instalado y funcionando.			
	Total Ud.....:	1,000	172,32	172,32
5.2	Ud CUADRO GENERAL MANDO PROT. CLIMAT.CENTRO DE ASOCIACIONES (C/ Eras Altas, 8).			
	Cuadro secundario de mando y protección para los equipos de climatización VESTUARIOS POLIDEPORTIVO (PISCINAS VERANO), formado por armario aislante de 24 elementos, grado de protección IP-22, con puerta opaca, perfil omega, embarrado de protección, conteniendo en su interior: 1 Interruptor magnetotermico general de 4x32A, 6/15kA curva C. 1 Interruptor diferencial 40A/4P/300mA tipo AC. 2 Interruptores magnetotermico 4x16A, 6/15kA curva C. Incluyendo cableado y conexionado, totalmente instalado y funcionando.			
	Total Ud.....:	1,000	216,19	216,19
5.3	Ud CUADRO GENERAL MANDO PROT. CLIMAT. VESTUARIOS POLIDEPORTIVO (PISCINAS VERANO) (C/ San Francisco, 48).			
	Cuadro secundario de mando y protección para los equipos de climatización VESTUARIOS POLIDEPORTIVO (PISCINAS VERANO), formado por armario aislante de 24 elementos, grado de protección IP-22, con puerta opaca, perfil omega, embarrado de protección, conteniendo en su interior: 1 Interruptor magnetotermico general de 4x25A, 6/15kA curva C. 1 Interruptor diferencial 40A/4P/300mA tipo AC. 2 Interruptores magnetotermico de (I+N) 16 A. Incluyendo cableado y conexionado, totalmente instalado y funcionando.			
	Total Ud.....:	1,000	142,67	142,67
5.4	m. CIRCUITO MONOFASICO /TT 3X2,5 mm2. (ALIMENTACION UDS. SPLIT).			
	Circuito de potencia para una intensidad máxima de 63 A. o una potencia de 42 kW. Constituido por cinco conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 16 mm2. de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC, incluyendo ángulos y accesorios de montaje.			
	Total m.....:	350,000	1,65	577,50
5.5	m. CIRCUITO TRIFASICO /TT 4x16 mm2 Cu. (ALIMENTACION UDS. SPLIT)			
	Circuito de potencia para una intensidad máxima de 63 A. o una potencia de 42 kW. Constituido por cinco conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 16 mm2. de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC, incluyendo ángulos y accesorios de montaje.			
	Total m.....:	200,000	2,79	558,00

MEMORIA PARA LA CLIMATIZACIÓN DE LOS EDIFICIOS MUNICIPALES, CENTRO DE JUVENTUD (C/ BARRERÍA DE GÁRATE, 18), EDIFICIO DE ASOCIACIONES (C/ ERAS ALTAS, 8) Y VESTUARIOS POLIDEPORTIVO MUNICIPAL (C/ MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Nº	Descripción	Medición	Precio (€)	Total (€)
	TOTAL 005 INSTALACION ELECTRICA DE LOS EQUIPOS.....			1.666,68 €

Hoja Resumen del Presupuesto:

**MEMORIA PARA LA CLIMATIZACIÓN DE LOS EDIFICIOS MUNICIPALES, CENTRO DE JUVENTUD (C/
BARRERÍA DE GÁRATE, 18), EDIFICIO DE ASOCIACIONES (C/ ERAS ALTAS, 8) Y VESTUARIOS
POLIDEPORTIVO MUNICIPAL (C/ SAN FRANCISCO, 48)**

MEMORIA PARA LA CLIMATIZACIÓN DE LOS EDIFICIOS MUNICIPALES, CENTRO DE JUVENTUD (C/ BARRERÍA DE GÁRATE, 18), EDIFICIO DE ASOCIACIONES (C/ ERAS
Hoja Resumen del Presupuesto

Capítulo	Importe (€)
1 EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN CENTRO DE JUVENTUD (C/ BARRERÍA DE GÁRATE, 18	4.440,70
2 EQUIPOS CLIMATIZACION EDIFICIO DE ASOCIACIONES (C/ ERAS ALTAS, 8)	16.147,36
3 EQUIPOS CLIMATIZACION VESTUARIOS POLIDEPORTIVO MUNICIPAL (C/ SAN FRANCISCO, 4...	3.246,10
4 AYUDAS DE ALBAÑILERÍA	889,88
5 INSTALACION ELECTRICA DE LOS EQUIPOS	1.666,68

Presupuesto de Ejecución Material

26.390,72

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de VEINTISEIS MIL TRESCIENTOS NOVENTA EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS .

13% de Gastos Generales	3.430,79
6% de Beneficio Industrial	1.583,44
Suma	31.404,95
I.V.A.: 21%	6.595,04

Presupuesto de Ejecución por Contrata

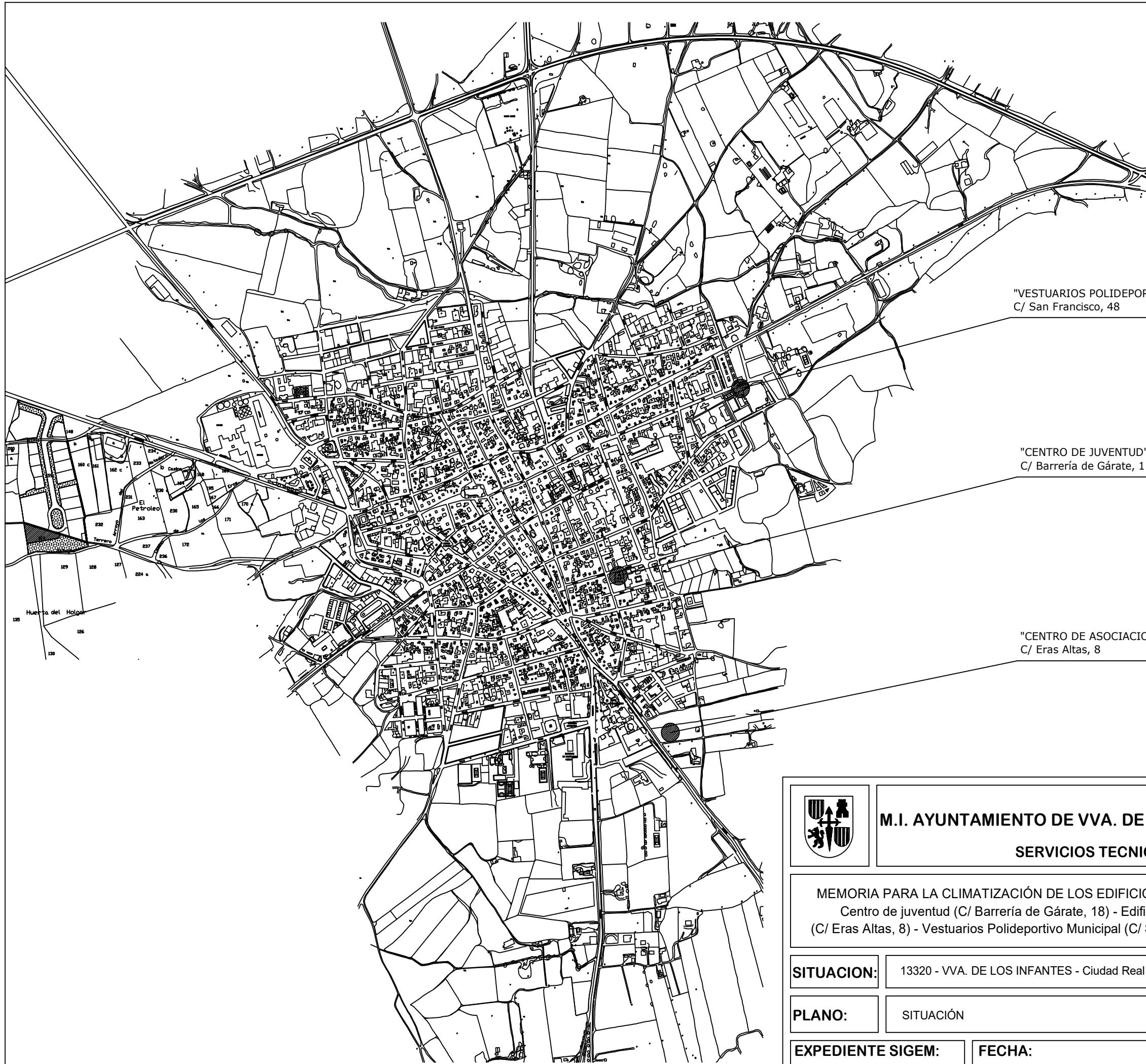
37.999,99

Asciende el Presupuesto de Ejecución por Contrata a la expresada cantidad de TREINTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

Villanueva de los Infantes, Septiembre de 2.023.
EL INGENIERO TECNICO MUNICIPAL

Mariano Aguado Arcos

6. PLANOS



"VESTUARIOS POLIDEPORTIVO MUNICIPAL"
C/ San Francisco, 48

"CENTRO DE JUVENTUD"
C/ Barrería de Gárate, 1

"CENTRO DE ASOCIACIONES"
C/ Eras Altas, 8



M.I. AYUNTAMIENTO DE VVA. DE LOS INFANTES
SERVICIOS TECNICOS Y OBRAS

ESCALA:
S/E

MEMORIA PARA LA CLIMATIZACIÓN DE LOS EDIFICIOS MUNICIPALES
Centro de juventud (C/ Barrería de Gárate, 18) - Edificio asociaciones
(C/ Eras Altas, 8) - Vestuarios Polideportivo Municipal (C/ San Francisco, 48)

EL INGENIERO TECNICO

Mariano Aguado Arcos

SITUACION: 13320 - VVA. DE LOS INFANTES - Ciudad Real

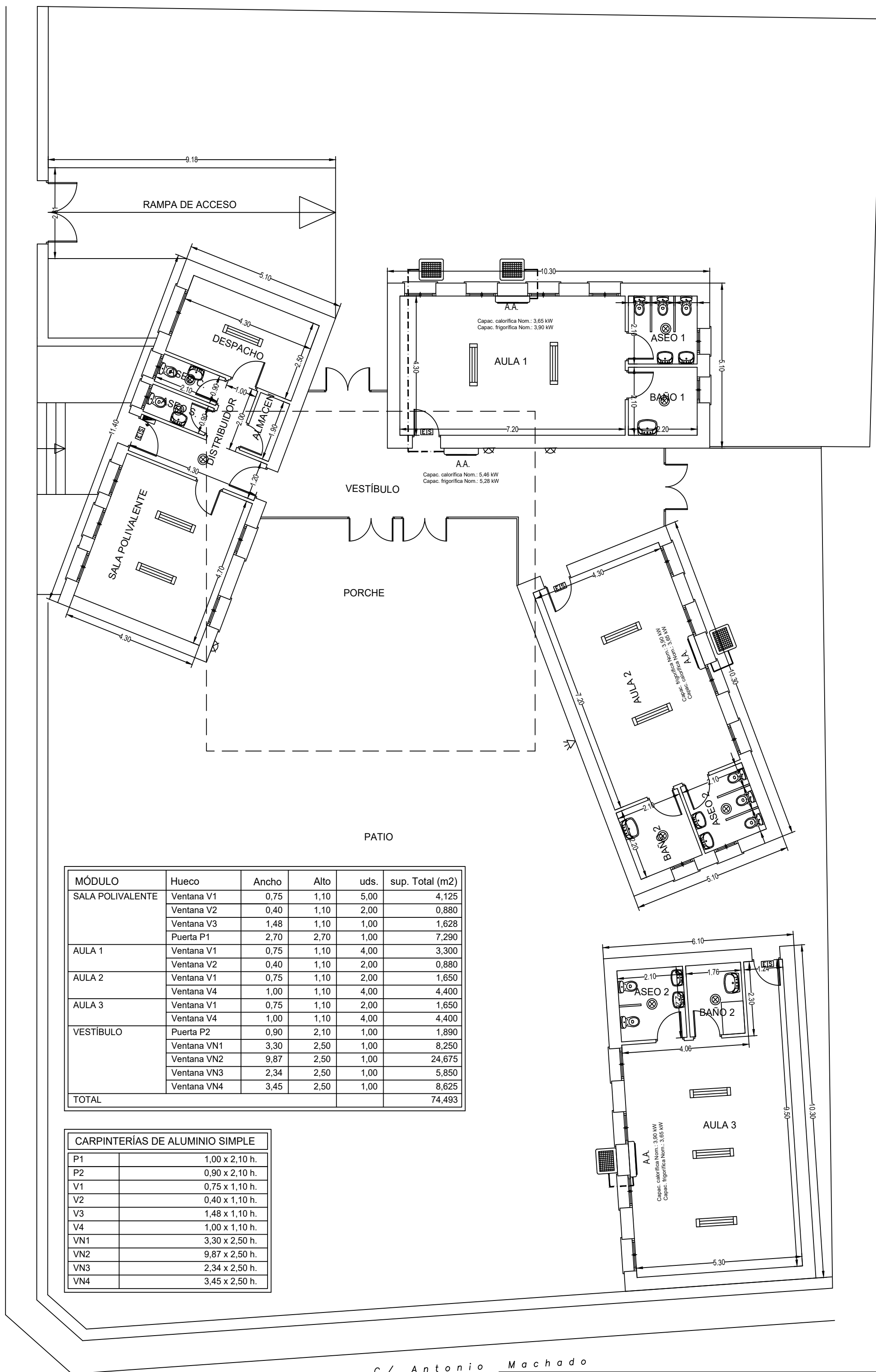
PLANO: SITUACIÓN

EXPEDIENTE SIGEM:
INFANTES2023/1162

FECHA:
VVA. DE LOS INFANTES, SEPTIEMBRE 2.023.

PLANO Nº:
1

C/ Barrería de Gárate



MÓDULO	Hueco	Ancho	Alto	uds.	sup. Total (m2)
SALA POLIVALENTE	Ventana V1	0,75	1,10	5,00	4,125
	Ventana V2	0,40	1,10	2,00	0,880
	Ventana V3	1,48	1,10	1,00	1,628
	Puerta P1	2,70	2,70	1,00	7,290
AULA 1	Ventana V1	0,75	1,10	4,00	3,300
	Ventana V2	0,40	1,10	2,00	0,880
AULA 2	Ventana V1	0,75	1,10	2,00	1,650
	Ventana V4	1,00	1,10	4,00	4,400
AULA 3	Ventana V1	0,75	1,10	2,00	1,650
	Ventana V4	1,00	1,10	4,00	4,400
VESTÍBULO	Puerta P2	0,90	2,10	1,00	1,890
	Ventana VN1	3,30	2,50	1,00	8,250
	Ventana VN2	9,87	2,50	1,00	24,675
	Ventana VN3	2,34	2,50	1,00	5,850
TOTAL	Ventana VN4	3,45	2,50	1,00	8,625
					74,493

CARPINTERÍAS DE ALUMINIO SIMPLE	
P1	1,00 x 2,10 h.
P2	0,90 x 2,10 h.
V1	0,75 x 1,10 h.
V2	0,40 x 1,10 h.
V3	1,48 x 1,10 h.
V4	1,00 x 1,10 h.
VN1	3,30 x 2,50 h.
VN2	9,87 x 2,50 h.
VN3	2,34 x 2,50 h.
VN4	3,45 x 2,50 h.

C/ Antonio Machado

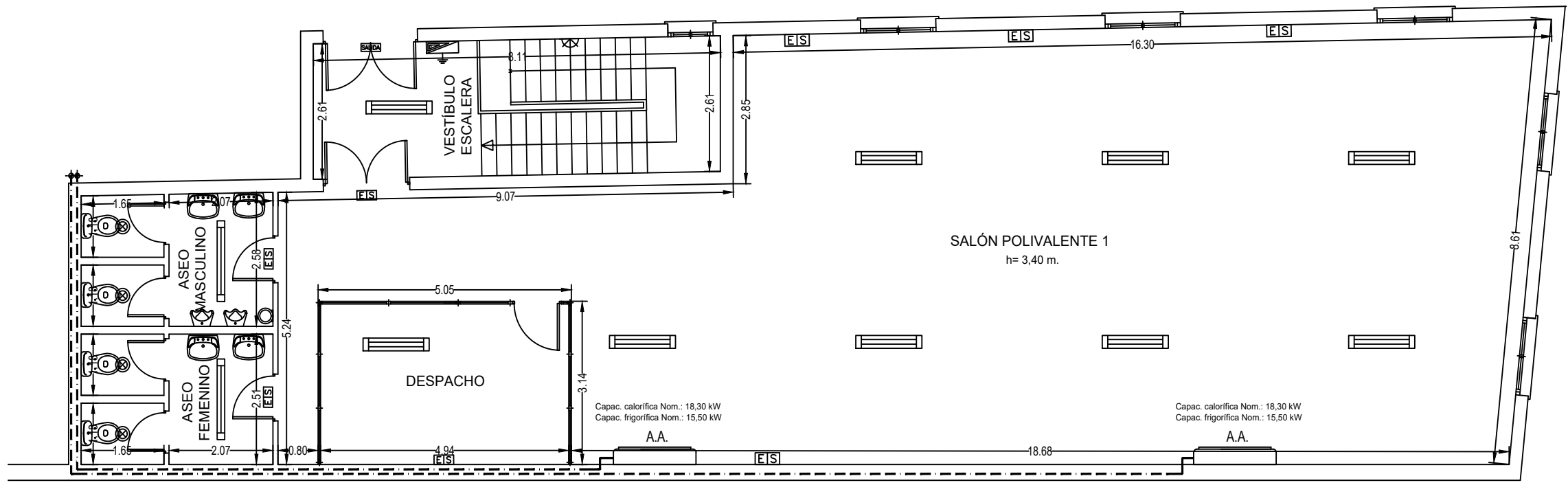
CUADRO DE SUPERFICIES	
AULA 1	30,96 m2
ASEO 1	4,62 m2
BAÑO 1	4,62 m2
SUP. UTIL MODULO 1	40,20 m2
AULA 2	30,96 m2
ASEO 2	4,62 m2
BAÑO 2	4,62 m2
SUP. UTIL MODULO 2	40,20 m2
AULA 3	41,00 m2
ASEO 3	4,56 m2
BAÑO 3	3,60 m2
SUP. UTIL MODULO 3	49,16 m2
SALA POLIVALENTE	20,21 m2
DESPACHO	10,75 m2
ALMACEN	1,90 m2
DISTRIBUIDOR	7,16 m2
ASEO SEÑORAS	1,89 m2
ASEO CABALLEROS	1,89 m2
SUP. UTIL MODULO 4	43,80 m2
VESTÍBULO	37,08 m2
PORCHE	88,62 m2

SUPERFICIE UTIL TOTAL	203,36 m2
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL	263,87 m2
SUPERFICIE CATASTRAL SOLAR	1.037,00 m2

SIMBOLOGIA			
	- CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCION		- PROYECTOR HALOGENO 500 W
	- LUMINARIA FLUORESCENTE 2x36 W		- EQUIPO AUTONOMO ALUMB. EMERGENCIA
	- PUNTO DE LUZ BAJO CONSUMO 1x13 W, ADOSABLE A PARED		- SPLIT AIRE ACONDICIONADO Ud. Interior
	- LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT, CON LAMPARA DE BAJO CONSUMO, 2x26 W		- SPLIT AIRE ACONDICIONADO Ud. exterior
	- TUBERÍAS DE GAS/LÍQUIDO E INTERCONEXIÓN ENTRE UNID. INTERIOR Y EXTERIO CLIMATIZACIÓN		

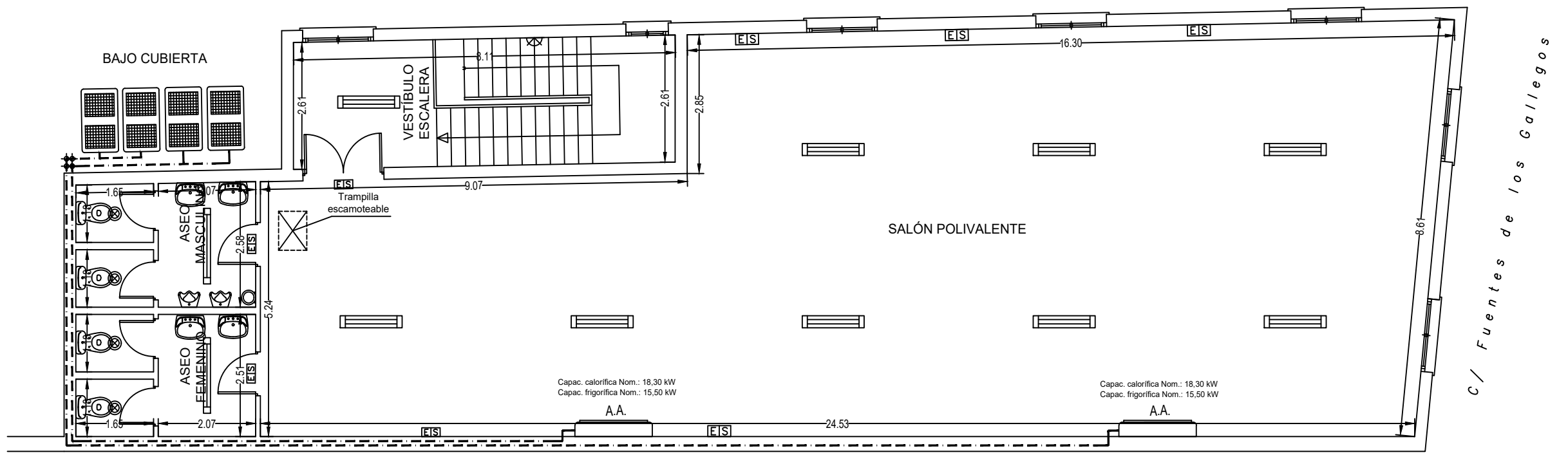
	M.I. AYUNTAMIENTO DE VVA. DE LOS INFANTES SERVICIOS TECNICOS Y OBRAS	ESCALA: 1/100
	MEMORIA PARA LA CLIMATIZACIÓN DE LOS EDIFICIOS MUNICIPALES Centro de juventud (C/ Barrería de Gárate, 18) - Edificio asociaciones (C/ Eras Altas, 8) - Vestuarios Polideportivo Municipal (C/ San Francisco, 48)	EL INGENIERO TECNICO Mariano Aguado Arcos
SITUACION: 13320 - VVA. DE LOS INFANTES - Ciudad Real	PLANO: CENTRO DE JUVENTUD EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN - SUPERFICIES Y COTAS	PLANO Nº: 2
EXPEDIENTE SIGEM: INFANTES2023/1162	FECHA: VVA. DE LOS INFANTES, SEPTIEMBRE 2.023.	

C / Eras Altas



PLANTA BAJA

C / Eras Altas



PLANTA ALTA

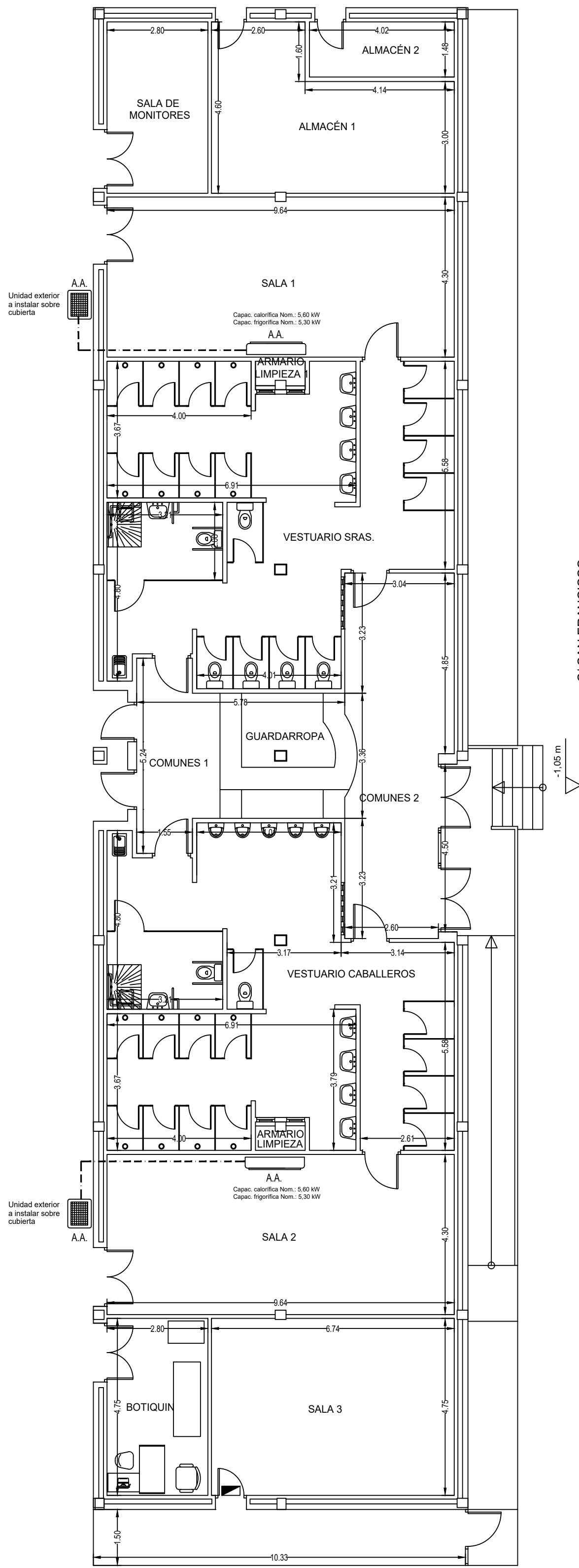
MÓDULO	Hueco	Ancho	Alto	uds.	sup. Total (m2)
PLANTA BAJA	Ventana V1	1.20	1.20	1,00	1,440
	Ventana V2	1.50	1.60	5,00	12,000
	Puerta P1	1.95	2.10	1,00	4,095
PLANTA ALTA	Ventana V1	1.50	1.60	6,00	14,400
TOTAL				13,00	31,935

CARPINTERÍAS DE ALUMINIO SIMPLE	
P1	1,95 x 2,10 h.
V1	1,20 x 1,20 h.
V2	1,50 x 1,60 h.

CUADRO DE SUPERFICIES	
PLANTA BAJA	
SALA POLIVALENTE 1	165,55 m2
DESPACHO	15,27 m2
VESTIBULO ESCALERA	21,18 m2
ASEO MASCULINO	9,38 m2
ASEO FEMENINO	9,25 m2
SUPERFICIE ÚTIL P. BAJA	220,63 m2
PLANTA ALTA	
SALÓN POLIVALENTE	181,76 m2
VESTIBULO-ESCALERA	21,18 m2
ASEO MASCULINO	9,38 m2
ASEO FEMENINO	9,25 m2
SUPERFICIE ÚTIL P. ALTA	221,57 m2
SUPERFICIE UTIL TOTAL	442,20 m2
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL	493,02 m2
SUPERFICIE CATASTRAL SOLAR	267,00 m2

SIMBOLOGÍA			
	- CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCION		- PROYECTOR HALOGENO 500 W
	- LUMINARIA FLUORESCENTE 2x36 W		- EQUIPO AUTONOMO ALUMB. EMERGENCIA
	- PUNTO DE LUZ BAJO CONSUMO 1x13 W, ADOSABLE A PARED		- SPLIT AIRE ACONDICIONADO Ud. Interior
	- LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT, CON LAMPARA DE BAJO CONSUMO, 2x26 W		- SPLIT AIRE ACONDICIONADO Ud. exterior
	- TUBERÍAS DE GAS/LÍQUIDO E INTERCONEXIÓN ENTRE UNID. INTERIOR Y EXTERIO CLIMATIZACIÓN		

	M.I. AYUNTAMIENTO DE VVA. DE LOS INFANTES SERVICIOS TECNICOS Y OBRAS	ESCALA: 1/100
	MEMORIA PARA LA CLIMATIZACIÓN DE LOS EDIFICIOS MUNICIPALES Centro de juventud (C/ Barrería de Gárate, 18) - Edificio asociaciones (C/ Eras Altas, 8) - Vestuarios Polideportivo Municipal (C/ San Francisco, 48)	
SITUACION: 13320 - VVA. DE LOS INFANTES - Ciudad Real	EL INGENIERO TECNICO Mariano Aguado Arcos	
PLANO: CENTRO DE ASOCIACIONES EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN - SUPERFICIES Y COTAS	EXPEDIENTE SIGEM: INFANTES2023/1162	FECHA: VVA. DE LOS INFANTES, SEPTIEMBRE 2.023.
PLANO Nº: 3		



CUADRO DE SUPERFICIES	
VESTUARIO SEÑORAS	69,95 m ²
VESTUARIO CABALLEROS	69,95 m ²
GUARDARROPA	12,15 m ²
COMUNES 1	10,67 m ²
COMUNES 2	27,22 m ²
CUARTO LIMPIEZA SEÑORAS	0,98 m ²
CUARTO LIMPIEZA CABALLEROS	0,98 m ²
SALA 1	41,43 m ²
SALA 2	41,43 m ²
SALA 3	31,00 m ²
BOTIQUIN	12,88 m ²
SALA DE MONITORES	12,88 m ²
ALMACÉN 1	24,38 m ²
ALMACÉN 2	5,95 m ²

SUPERFICIE UTIL TOTAL	361,85 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL	419,12 m ²
SUPERFICIE CATASTRAL SOLAR	267,00 m ²

SIMBOLOGIA			
	- CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCION		- PROYECTOR HALOGENO 500 W
	- LUMINARIA FLUORESCENTE 2x36 W		- EQUIPO AUTONOMO ALUMB. EMERGENCIA
	- PUNTO DE LUZ BAJO CONSUMO 1x13 W, ADOSABLE A PARED		- SPLIT AIRE ACONDICIONADO Ud. Interior
	- LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT, CON LAMPARA DE BAJO CONSUMO, 2x26 W		- SPLIT AIRE ACONDICIONADO Ud. exterior
	- TUBERIAS DE GAS/LIQUIDO E INTERCONEXION ENTRE UNID. INTERIOR Y EXTERIO CLIMATIZACION		

	M.I. AYUNTAMIENTO DE VVA. DE LOS INFANTES SERVICIOS TECNICOS Y OBRAS	ESCALA: 1/100
	MEMORIA PARA LA CLIMATIZACION DE LOS EDIFICIOS MUNICIPALES Centro de juventud (C/ Barreria de Gárate, 18) - Edificio asociaciones (C/ Eras Altas, 8) - Vestuarios Polideportivo Municipal (C/ San Francisco, 48)	EL INGENIERO TECNICO Mariano Aguado Arcos
SITUACION: 13320 - VVA. DE LOS INFANTES - Ciudad Real	PLANO: VESTUARIOS POLIDEPORTIVO MUNICIPAL-PISCINAS VERANO EQUIPOS DE CLIMATIZACION - SUPERFICIES Y COTAS	PLANO N°: 4
EXPEDIENTE SIGEM: INFANTES2023/1162	FECHA: VVA. DE LOS INFANTES, SEPTIEMBRE 2.023.	