

Proyecto: INSTALACION DE CLIMATIZACION Y VENTILACION PARA CENTRO DE MAYORES EN CALLE CABALLEROS TEMPLARIOS		
 Ingeniería L. DURO	Localidad: RIBAFORADA NAVARRA	Ref: CF-25/02
	Promotor: AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA	Fecha : ABR-2026

MARIA LUCIA DURO JIMENEZ Telf: 666 829597 e.mail: ingenieria.lduro@gmail.com



HOJA DE CONTROL DE FIRMAS ELECTRÓNICAS



Instituciones

Firma institución:

Firma institución:

Firma institución:

Firma institución:

Ingenieros

Nombre:

Colegio:

Número colegiado/a:

Firma colegiado/a:

DURO JIMENEZ
MARIA LUCIA -
16022867D
Firmado digitalmente por
DURO JIMENEZ MARIA
LUCIA - 16022867D
Fecha: 2026.04.29
19:00:15 +02'00'

Nombre:

Colegio:

Número colegiado/a:

Firma colegiado/a:

Nombre:

Colegio:

Número colegiado/a:

Firma colegiado/a:

Nombre:

Colegio:

Número colegiado/a:

Firma colegiado/a:

Nombre:

Colegio:

Número colegiado/a:

Firma colegiado/a:

Nombre:

Colegio:

Número colegiado/a:

Firma colegiado/a:

MEMORIA	6
1.1.- INTRODUCCION	7
1.2.- OBJETO DEL PROYECTO	8
1.3.- ALCANCE DEL PROYECTO.....	9
1.4.- NORMATIVA DE APLICACION	10
1.5.- CARACTERÍSTICAS DEL EDIFICIO	12
1.5.1.- Descripción del solar	12
1.5.2.- Entorno	12
1.5.3.- Forma y Superficie	12
1.5.4.- Linderos	12
1.5.5.- Servicios Urbanos existentes	12
1.5.6.- Programa de necesidades del edificio.....	13
1.6.- DESCRIPCION DEL EDIFICIO.....	14
1.6.1.- Usos y horarios de utilización	15
1.7.- ZONA CLIMATICA	16
1.8.- LIMITACION DEL CONSUMO ENERGETICO.....	17
1.8.1.- Consumo de energía primaria no renovable	17
1.8.2.- Consumo de energía primaria total.....	18
1.8.3.- Justificación	18
1.9.- CONDICIONES PARA EL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGETICA.....	19
1.9.1.- Condiciones de la envolvente térmica	19
1.9.1.1.- Transmitancia de la envolvente térmica	19
1.9.1.2.- Control solar de la envolvente térmica	21
1.9.1.3.- Permeabilidad al aire de la envolvente térmica.....	22
1.9.2.- Limitación de descompensaciones	23
1.9.3.- Limitación de condensaciones en la envolvente térmica.....	24
1.10.- DESCRIPCION GENERAL DE LA INSTALACION	25
1.10.1.- Calefacción y Climatización.....	25
1.10.2.- Agua Caliente Sanitaria.....	30
1.10.3.- Regulación	31
1.10.4.- Protección contra incendios	32
1.10.5.- Instalación eléctrica	32
1.10.5.- Instalación de saneamiento	32
1.11.- JUSTIFICACIÓN DE LIMITACIÓN DEMANDA ENERGETICA.....	33
1.12.- JUSTIFICACIÓN GENERACION MINIMA DE ENERGIA ELECTRICA PROCEDENTE DE FUENTES RENOVABLES.....	51
1.13.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE EXIGENCIA DE BIENESTAR E HIGIENE	53
1.13.1.- Calidad térmica. Condiciones de diseño	53
1.13.2.- Velocidad media del aire	53
1.13.3.- Calidad del aire. Clasificación aire interior (IDA), clasificación calidad del aire (ODA), clasificación aire de extracción (AE).....	53
1.13.4.- Exigencia de higiene. Justificación RD 865/2003.....	55
1.13.5.- Exigencia de calidad del ambiente acústico. Justificación ...	55

1.14.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE EXIGENCIA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA 57

1.14.1.- Generación de Calor y Frio	57
1.14.2.- Redes de tuberías y Conductos	58
1.14.2.1.- Aislamiento térmico tuberías	58
1.14.2.2.- Aislamiento térmico de conductos	59
1.14.2.3.- Estanqueidad de conductos. Determinación de la clase	59
1.14.3.- Control	59
1.14.3.1.- Justificación de Control de las Instalaciones Térmicas. Descripción del sistema de control, funciones y componentes...	59
1.14.4.- Justificación de Control de Consumo	60
1.14.5.- Recuperación de Energía. Descripción del sistema.	60
1.14.6.- Aprovechamiento de energías Renovables. Justificación DB HE4 energía solar térmica	61
1.14.7.- Limitación de utilización de energía convencional. Justificación	62
1.14.8.- Lista de equipos consumidores de energía	63
1.14.9.- Justificación del sistema de climatización y ACS elegido desde el punto de vista de eficiencia energética.....	63
1.14.10.- Para S > 1.000m2 comparar el sistema seleccionado con otros alternativos	64

1.15.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE EXIGENCIA DE SEGURIDAD 65

1.15.1.- Generación de calor y frío	65
1.15.1.1.- Condiciones generales	65
1.15.1.2.- Sala de máquinas	65
1.15.1.3.- Equipos autónomos de generación de calor.....	65
1.15.2.- Redes de tuberías	65
1.15.2.1.- Cálculo diámetro de tubería de alimentación	65
1.15.2.2.- Diámetro de vaciado	65
1.15.2.3.- Cálculo dispositivo de expansión y Válvula de seguridad	65
1.15.2.4.- Dilatación	66
1.15.2.5.- Filtración	66
1.15.2.6.- Tuberías de circuitos frigoríficos	66
1.15.3.- Redes de conductos. Características y velocidad de diseño.	66
1.15.4.- Protección contra incendios. Justificación. Sala de máquinas y sectorización.....	67
1.15.5.- Seguridad de utilización	67
1.15.5.1.- Superficies calientes.....	67
1.15.5.2.- Partes móviles.....	67
1.15.5.3.- Accesibilidad	67
1.15.5.4.- Señalización.....	67
1.15.5.5.- Medición	68

1.16.- AGUA CALIENTE SANITARIA. DESCRIPCION 69

1.17.- INSTALACION ELECTRICA. DESCRIPCION	70
1.18.- CARACTERISTICAS DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN LA INSTALACION	71
1.18.1.- Generalidades	71
1.18.2.- Instalación de calefacción/refrigeración	71
1.18.2.1.- Bombas de Calor	71
1.18.2.2.- Elementos de regulación y control	71
1.18.2.3.- Tuberías y accesorios	71
1.18.2.4.- Aislamiento térmico	71
1.20.- CONCLUSIÓN.....	73
CALCULOS.....	74
2.1.- CÁLCULO DE TRANSMITANCIAS	75
2.2.- CÁLCULO DE LIMITACION ENERGETICA HE1	75
2.3.- CÁLCULO DE CARGAS TERMICAS	76
2.4.- SELECCIÓN DE GENERADORES DE CALOR Y FRIO	77
2.5.- MAQUINAS PROYECTADAS	79
2.6.- PRODUCCION DE ACS Y CONTRIBUCION SOLAR TERMICA HE4.....	80
2.7.- SELECCIÓN DE EQUIPOS TERMINALES	81
2.8.- UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE	82
2.9.- CALIDAD DE AIRE INTERIOR HS3	83
2.10.- CALCULO DE CIRCUITOS HIDRAULICOS Y BOMBAS.....	84
2.11.- CALCULO DE VASOS DE EXPANSION.....	85
2.12.- CÁLCULO DE CONDUCTOS DE AIRE.....	86
2.13.- CÁLCULO DE DIFUSIÓN DE AIRE	87
2.14.- CÁLCULOS ELÉCTRICOS.....	88
2.15.- SEÑALES DE CONTROL.....	88
2.16.- CÁLCULOS DE LA CALIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA.....	89
2.17.- INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO	66
ANEXO I:	67
FICHAS VENTILACION	67
ANEXO 2:.....	68
CALCULOS VENTILACION	68
ANEXO 3:.....	69
FICHAS REJILLAS	69
ANEXO 4:.....	70
FICHAS RECUPERADORES	70
ANEXO 5:.....	71
CALCULOS CONDUCTOS VENTILACION	71
ANEXO 6:.....	72
CALCULOS CAUDALES VENTILACION	72
ANEXO 7:.....	73
FICHAS ACS	73
ANEXO 8:.....	74
JUSTIFICACION HE4	74

6.4.2.3.- Pruebas de libre dilatación	92
6.4.2.4.- Otras pruebas	92
6.4.3.- Certificado de la instalación.....	92
6.4.4.- Recepción provisional	92
6.4.5.- Recepción definitiva y garantía	93
6.5.- OBRAS NO ESPECIFICADAS EN ESTE PLIEGO	94
6.6.- OBRAS MAL EJECUTADAS	94
6.7.- CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS	94
6.7.1.- Generalidades	94
6.7.2.- Valoración	94
6.7.3.- Forma de pago	94
6.7.4.- Plazo de ejecución	95
ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD	96
7.1.- MEMORIA INFORMATIVA.....	97
PRESUPUESTO	98
PLANOS	100

1. Situación
2. Ventilación. Planta Sótano
3. Ventilación. Planta Baja.
4. Ventilación. Planta Primera.
5. Ventilación. Planta Cubierta.
6. Ventilación. Recuperación. Planta Baja.
7. Ventilación. Recuperación. Planta Primera.
8. Ventilación. Recuperación. Planta Cubierta.
9. Ventilación. Recuperación. Detalles.
10. Climatización. Suelo Radiante. Planta Baja.
11. Climatización. Suelo Radiante. Planta Primera.
12. Climatización. Fancoils. Planta Baja.
13. Climatización. Fancoils. Planta Primera.
14. Climatización. Tuberías. Planta Sótano.
15. Climatización. Tuberías. Planta Baja.
16. Climatización. Tuberías. Planta Primera.
17. Climatización. Tuberías. Planta Cubierta.
18. Climatización. Esquema de Principio I.
19. Climatización. Esquema de Principio II.
20. Climatización. Regulación I.
21. Climatización. Regulación II.
22. Climatización. Regulación III.
23. Climatización. Detalles I.
24. Climatización. Detalles II.
25. Agua Caliente Sanitaria. Esquema de Principio.

INGENIERIA L.DURO
MARIA LUCIA DURO JIMENEZ
Teléfono 666.82.95.97
ingeniería.lduro@gmail.com

PROYECTO Nº 25/02
Instalación de Climatización y Ventilación
para Centro de Mayores
en Calle Caballeros Templarios
Ribaforada (Navarra)
Pág. 84

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA

Nº Colegiado.: 0003854

INGENIERO DE ARQUITECTURA

VERIFICADO

VD01897-26A

FECHA 04/05/2026

REVISADO

PLIEGO DE CONDICIONES

Instalación de Climatización y Ventilación para
Centro de Mayores
en Calle Caballeros Templarios
Ribaforada (Navarra)

Promotor:	AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA
Situación:	Plaza San Francisco Javier, 1
Localidad:	Ribaforada
Provincia:	Navarra

6.1.- PLIEGO DE CONDICIONES ADMINISTRATIVAS

El que se publique específicamente para la contratación de las obras incluidas en este Proyecto y por defecto en el REAL DECRETO 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

6.1.1.- Valoración

A las unidades medidas se les aplicarán los precios que figuran en el presupuesto, en los cuales están incluidos todos los gastos de transporte, indemnizaciones y el importe de los derechos fiscales con que se hallan gravados por el Estado, Comunidad Autónoma o Municipio, además de los gastos generales de la contrata.

Si hubiera necesidad de realizar alguna unidad de obra no comprendida en el presente Proyecto, se formalizará el correspondiente precio contradictorio.

6.1.2.- Forma de pago

Se realizará mediante certificaciones de la obra realizada aprobada por el Ingeniero Director.

6.1.3.- Plazo de ejecución

El contratista dará comienzo a las obras tan pronto como reciba las órdenes del Ingeniero Director y de acuerdo con los plazos legales establecidos.

Las obras deberán seguir el ritmo que determine el Ingeniero Director, con objeto de que estén terminadas en el plazo previsto, que será de dos meses, empezando a contarse a partir de la formalización del contrato.

6.2.- GENERALIDADES

Regirá en el presente Proyecto el Pliego de Condiciones de la Edificación, así como subsidiariamente, las normas que afectan a esta obra, comprendidas en las siguientes publicaciones:

Instalación de Calefacción.

- Real Decreto 1751/1998, de 31 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.
- Real Decreto 1427/1997, de 15 de Septiembre, por el que se aprueba la instrucción técnica complementaria MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"
- Real Decreto 2.429/79, de 6 de Julio, por el que se aprueba la Norma Básica de Edificación NBE-CT-79, sobre condiciones térmicas en los edificios.
- Normas UNE-100.

Instalación Eléctrica.

- Reglamento Electrotécnico de B.T., según Decreto 2413/73 de 20 de Septiembre de 1.973, (BOE del 9 de Octubre del mismo año), e Instrucciones Técnicas Complementarias, así como las normas de la compañía suministradora del fluido eléctrico IBERDROLA.
- Normas de la Asociación Electrónica Española, E.E.E. para los distintos materiales.
- Normas U.N.E. del Instituto de Racionalización del Trabajo.
- Normas D.I.N. y V.D.E. para los materiales Eléctricos.

Medio Ambiente.

- Reglamento de actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.
- Norma Básica de la Edificación NBE-CPI-91, sobre protección contra incendios en los edificios.

6.2.1.- Condiciones de carácter general

Todos los materiales serán de la mejor calidad, con las condiciones que previenen los documentos que componen este Proyecto, o que se determinen en el transcurso de la obra.

Toda la información que acompaña a los equipos deberá expresarse al menos en castellano y en unidades del Sistema Internacional.

6.2.2.- Reconocimiento de los materiales

Antes de su empleo en las obras serán reconocidos por el Ingeniero Director o persona en quien este delegue, sin cuya aprobación no podrá procederse a su empleo. Los que por su mala calidad, falta de dimensiones u otros defectos no se estimen admisibles por aquel, se retirarán inmediatamente.

Este reconocimiento previo de los materiales no constituye su recepción definitiva y el Ingeniero Director podrá quitar aquellos que presenten algún defecto no percibido anteriormente, aún a costa, si fuese preciso, de deshacer la obra con ellos ejecutada. Por tanto, la responsabilidad del contratista en el cumplimiento de estas obligaciones no cesará mientras no sean recibidas definitivamente las obras en que aquellos se hayan empleado.

6.2.3.- Acopio de materiales

La empresa instaladora irá almacenando en lugar establecido de antemano todos los materiales necesarios para ejecutar la obra, de forma escalonada según necesidades.

Los materiales procederán de fábrica convenientemente embalados al objeto de protegerlos contra los elementos climatológicos, golpes y malos tratos durante el transporte, así como durante su permanencia en el lugar de almacenamiento.

Externamente al embalaje y en lugar visible se colocarán etiquetas que indiquen inequívocamente el material contenido en su interior.

A la llegada a obra se comprobará que las características técnicas de todos los materiales corresponden con las especificadas en proyecto.

6.2.4.- Protección de los materiales en obra

Durante el almacenamiento en la obra y una vez instaladas se deberán proteger todos los materiales de desperfectos y daños, así como de la humedad.

Especial cuidado se tendrá hacia los materiales frágiles y delicados, como materiales aislantes, aparatos de control y medida, etc., que deberán quedar especialmente protegidos.

6.2.5.- Cooperación con otros contratistas

La empresa instaladora deberá cooperar plenamente con los otros contratistas, entregado toda la documentación necesaria a fin de que los trabajos transcurran sin interferencias ni retrasos.

6.2.6.- Limpieza

Durante el curso del montaje de las instalaciones se deberán evacuar de la obra todos los materiales sobrantes de trabajos efectuados con anterioridad, como embalajes, retales de tuberías, conductos y materiales aislantes, etc.

Asimismo, al final de la obra, se deberán limpiar perfectamente de cualquier suciedad todas las unidades terminales, equipos de salas de máquinas, instrumentos de medida y control, cuadros eléctricos, etc, dejándolos en perfecto estado.

6.2.7.- Señalización

Las conducciones de la instalación deberán estar señalizadas con franjas, anillos y flechas dispuestos sobre la superficie exterior de las mismas o de su aislamiento térmico, en el caso de que lo tuvieran, conforme a lo indicado en UNE 100100.

En la sala de máquinas se dispondrá el código de colores, junto al esquema de principio de la instalación.

6.2.8.- Identificación de equipos

Al final de la obra los aparatos, equipos y cuadros eléctricos que no vengan reglamentariamente identificados con placa de fábrica, deben marcarse mediante una chapa de identificación, sobre la cual se indicarán el nombre y las características técnicas del elemento.

Las placas se situarán en un lugar visible y se fijarán mediante remaches, soldadura o material adhesivo resistente a las condiciones ambientales.

6.2.9.- Planos y esquemas de la instalación

La empresa instaladora deberá efectuar dibujos detallados de equipos, aparatos, etc, que indiquen claramente dimensiones, espacios libres, situación de conexiones, peso y cuanto otra información sea necesaria para su correcta evaluación. Los planos de detalle podrán ser sustituidos por folletos o catálogos del fabricante del equipo o aparato.

6.3.- MONTAJE DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS

6.3.1.- Generalidades

Antes del montaje debe comprobarse que las tuberías no estén rotas, dobladas, aplastadas, oxidadas o dañadas de cualquier manera.

Las tuberías se instalarán de forma ordenada, disponiéndolas, siempre que sea posible, paralelamente a tres ejes perpendiculares entre sí y paralelos a los elementos estructurales del edificio, salvo las pendientes que deben darse a los elementos horizontales.

La separación entre la superficie exterior del recubrimiento de una tubería y cualquier otro elemento será tal que permita la manipulación y el mantenimiento del aislante térmico, si existe, así como de válvulas, purgadores, aparatos de medida y control, etc.

La alineación de las canalizaciones en uniones, cambios de sección y derivaciones se realizará sin forzar las tuberías, empleando los correspondientes accesorios o piezas especiales.

El radio de curvatura será el máximo que permita el espacio disponible. Las derivaciones deben formar un ángulo de 45 grados entre el eje del ramal y el eje de la tubería principal. el uso de codos o derivaciones con ángulos de 90 grados está permitido solamente cuando el espacio disponible no deje otra alternativa o cuando se necesite equilibrar un circuito.

6.3.2.- Conexiones

Las conexiones de los equipos y los aparatos a las tuberías se realizarán de tal forma que entre la tubería y el equipo o aparato no se transmita ningún esfuerzo, debido al peso propio y las vibraciones.

Las conexiones deben ser fácilmente desmontables.

Se admiten conexiones roscadas de las tuberías a los equipos o aparatos solamente cuando el diámetro sea igual o menor que DN 50.

6.3.3.- Uniones

Según el tipo de tubería empleada y la función que ésta deba cumplir, las uniones pueden realizarse por soldadura, encolado, rosca, brida, compresión mecánica o junta elástica. Los extremos de las tuberías se prepararán de forma adecuada al tipo de unión que se debe realizar.

Las tuberías se instalarán siempre con el menor número posible de uniones.

6.3.4.- Manguitos pasamuros

Los manguitos pasamuros deben colocarse en la obra de albañilería o de elementos estructurales cuando éstas se estén ejecutando.

El espacio comprendido entre el manguito y la tubería debe rellenarse con una masilla plástica, que selle totalmente el paso y permita la libre dilatación de la conducción.

Los manguitos deben acabarse a ras del elemento de obra, salvo cuando pasen a través de forjados, en cuyo caso deben sobresalir unos 2 cm. por la parte superior.

Los manguitos se construirán con un material adecuado y con unas dimensiones suficientes para que pueda pasar con holgura la tubería con su aislante térmico. La holgura no puede ser mayor que 3 cm.

6.3.5.- Pendientes

La colocación de la red de distribución del fluido caloportador se hará siempre de manera que se evite la formación de bolsas de aire.

En los tramos horizontales las tuberías tendrán una pendiente ascendiente igual al 0,2% como mínimo hacia el purgador más cercano.

6.3.6.- Purgas

La eliminación del aire en los circuitos se obtendrá de forma distinta según el tipo de circuito.

En los circuitos cerrados, donde se crean puntos altos, se instalarán purgadores que eliminen el aire que allí se acumule, preferentemente de forma automática.

Los purgadores deben ser accesibles y la salida de la mezcla aire-agua debe conducirse, salvo cuando estén instalados sobre ciertas unidades terminales de forma que la descarga sea visible. Sobre la línea de purga, se instalará una válvula de interceptación, preferentemente de esfera o de cilindro.

En las salas de máquinas los purgadores serán, preferentemente, de tipo manual, con válvulas de esfera o de cilindro como elementos de actuación.

6.4.- PRUEBAS, PUESTA EN MARCHA Y RECEPCION

6.4.1.- Generalidades

La empresa instaladora dispondrá de los medios humanos y materiales necesarios para efectuar las pruebas parciales y finales de la instalación.

Las pruebas parciales estarán precedidas por una comprobación de los materiales en el momento de su recepción en obra.

Una vez que la instalación se encuentre totalmente terminada, de acuerdo con las especificaciones del proyecto, y haya sido ajustada y equilibrada conforme a lo indicado en UNE 100010, deben realizarse como mínimo las pruebas finales del conjunto de la instalación que se indican a continuación, independientemente de aquellas otras que considere necesarias el director de obra.

Todas aquellas pruebas se efectuarán en presencia del director de obra o persona en quien delegue, quien deberá dar su conformidad tanto al procedimiento seguido como a los resultados.

6.4.2.- Pruebas a realizar

6.4.2.1.- Limpieza interior de redes de distribución

Las redes de distribución de agua deben ser limpiadas internamente antes de efectuar las pruebas hidrostáticas y la puesta en funcionamiento, para eliminar polvo, cascarillas, aceites y cualquier otro material extraño.

6.4.2.2.- Pruebas hidrostáticas de redes de tuberías

Todas las redes de circulación fluidos portadores deben ser probadas hidrostáticamente, a fin de asegurar su estanquidad, antes de quedar ocultas por obras de albañilería, material de relleno o por el material aislante.

Independientemente de las pruebas parciales a que hayan sido sometidas las partes de la instalación a lo largo del montaje, debe efectuarse una prueba final de estanquidad de todos los equipos y conducciones a una presión enfrió equivalente a vez y media la de trabajo, con un mínimo de 6 bar, de acuerdo con UNE 100151.

Posteriormente se realizarán pruebas de circulación de agua, poniendo las bombas en marcha, comprobando la limpieza de los filtros y midiendo presiones y, finalmente, se realizará la comprobación de la estanquidad del circuito con el fluido a la temperatura de régimen.

Por último, se comprobará el tarado de todos los elementos de seguridad.

6.4.2.3.- Pruebas de libre dilatación

Una vez que las pruebas anteriores hayan sido satisfactorias y se hayan comprobado hidrostáticamente los elementos de seguridad, las instalaciones equipadas con calderas se llevarán hasta la temperatura de tarado de los elementos de seguridad, habiendo anulado previamente la actuación de los aparatos de regulación automática.

Durante el enfriamiento de la instalación y al finalizar el mismo, se comprobará visualmente que no han tenido lugar deformaciones apreciables en ningún elemento o tramo de tubería y que el sistema de expansión ha funcionado correctamente.

6.4.2.4.- Otras pruebas

Por último, se comprobará que la instalación cumple con las exigencias de calidad, confortabilidad, seguridad y ahorro de energía. Particularmente se comprobará el buen funcionamiento de la regulación automática del sistema.

6.4.3.- Certificado de la instalación

En el certificado de la instalación se expresará que la instalación ha sido ejecutada de acuerdo con el proyecto presentado y registrado por el organismo territorial competente y que cumple con los requisitos exigidos en el RITE y sus instrucciones técnicas. Se harán constar también los resultados de las pruebas a que hubiese lugar.

6.4.4.- Recepción provisional

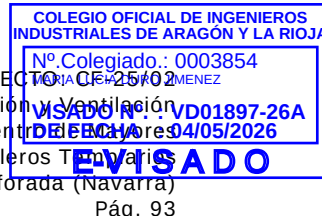
Una vez realizadas las pruebas finales con resultados satisfactorios en presencia del director de obra, se procederá al acto de recepción provisional de la instalación con el que se dará por finalizado el montaje de la instalación. En el momento de la recepción provisional, la empresa instaladora deberá entregar al director de obra la documentación siguiente:

- Una copia de los planos de la instalación realmente ejecutada.
- Una memoria descriptiva de la instalación realmente ejecutada.
- Una relación de los materiales y equipos empleados, junto con catálogos y con la correspondiente documentación de origen y garantía.
- Los manuales con las instrucciones de manejo, funcionamiento y mantenimiento, junto con la lista de repuestos recomendados.
- Un documento en el que se recopilen los resultados de las pruebas realizadas.
- El certificado de la instalación firmado.

El director de obra entregará los mencionados documentos, una vez comprobado su contenido y firmado el certificado al titular de la instalación, quién lo presentará a registro en el organismo territorial competente.

INGENIERIA L.DURO
MARIA LUCIA DURO JIMENEZ
Teléfono 666.82.95.97
ingenieria.lduro@gmail.com

PROYECTO Nº 25402
Instalación de Climatización y Ventilación
para Centro de Maiores
en Calle Caballeros Tm y arios
Ribaforada (Navarra)



Pág. 93

En cuanto a la documentación de la instalación se estará además a lo dispuesto en la Ley General para la Defensa de los Consumidores Usuarios y disposiciones que la desarrollan.

6.4.5.- Recepción definitiva y garantía

Transcurrido el plazo de garantía, que será de un año si en el contrato no se estipula otro de mayor duración, la recepción provisional se transformará en recepción definitiva, salvo que por parte del titular haya sido cursada alguna reclamación antes de finalizar el período de garantía.

Si durante el período de garantía se produjesen avería o defectos de funcionamiento, éstos deberán ser subsanados gratuitamente por la empresa instaladora, salvo que se demuestre que las averías han sido producidas por falta de mantenimiento o uso incorrecto de la instalación.

6.5.- OBRAS NO ESPECIFICADAS EN ESTE PLIEGO

Si en el transcurso del trabajo fuese necesario ejecutar cualquier clase de obra que no estuviese especificada en el presente Proyecto, el contratista está obligado a ejecutarla con arreglo a las instrucciones que al objeto reciba del Ingeniero Director, estableciéndose si es preciso los correspondientes precios contradictorios de las nuevas unidades de obra, de acuerdo con lo dispuesto en el vigente Reglamento de Contratas del Estado.

6.6.- OBRAS MAL EJECUTADAS

Será obligación del Contratista demoler y volver a ejecutar toda obra no efectuada con arreglo a las prescripciones de este Pliego de Condiciones y las Instrucciones del Ingeniero Director, sin que le sirva de pretexto el que el Director o sus delegados no notaran la falta durante la ejecución.

6.7.- CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS

6.7.1.- Generalidades

Se regirán por las cláusulas contenidas en el Reglamento General de contratación del Estado por Decreto 3354/1967 del 28 de diciembre.

6.7.2.- Valoración

A las unidades medidas se les aplicarán los precios que figuran en el presupuesto, en los cuales están incluidos todos los gastos de transporte, indemnizaciones y el importe de los derechos fiscales con que se hallan gravados por el Estado, Comunidad Autónoma o Municipio, además de los gastos generales de la contrata.

Si hubiera necesidad de realizar alguna unidad de obra no comprendida en el presente Proyecto, se formalizará el correspondiente precio contradictorio.

6.7.3.- Forma de pago

Se realizará mediante certificaciones de la obra realizada aprobada por el Ingeniero Director.

INGENIERIA L.DURO
MARIA LUCIA DURO JIMENEZ
Teléfono 666.82.95.97
ingenieria.lduro@gmail.com

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA
Nº Colegiado.: 0003854
PROYECTO: 25/02
Instalación de Climatización y Ventilación
para Centro de Maiores
en Calle Caballeros Tm y Varis
Ribaforada (Navarra)
VISADO Nº: VD01897-26A
FECHA: 04/05/2026
REVISADO
Pág. 95

6.7.4.- Plazo de ejecución

El contratista dará comienzo a las obras tan pronto como reciba las órdenes del Ingeniero Director y de acuerdo con los plazos legales establecidos.

Las obras deberán seguir el ritmo que determine el Ingeniero Director, con objeto de que estén terminadas en el plazo previsto, que será de dos meses, empezando a contarse a partir de la formalización del contrato.

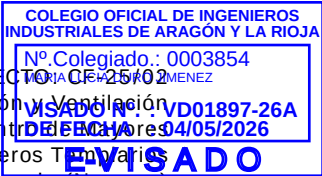
Tudela, Abril de 2.026



Fdo: María Lucía Duro Jiménez
Ingeniera Industrial
Colegiado nº 3854
Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Aragón y La Rioja

INGENIERIA L.DURO
MARIA LUCIA DURO JIMENEZ
Teléfono 666.82.95.97
ingeniería.lduro@gmail.com

PROYECTO Nº 25/02
Instalación de Climatización y Ventilación
para Centro de Mayores
en Calle Caballeros Templarios
Ribaforada (Navarra)



ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Instalación de Climatización y Ventilación para
Centro de Mayores
en Calle Caballeros Templarios
Ribaforada (Navarra)

Promotor:	AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA
Situación:	Plaza San Francisco Javier, 1
Localidad:	Ribaforada
Provincia:	Navarra

INGENIERIA L.DURO
MARIA LUCIA DURO JIMENEZ
Teléfono 666.82.95.97
ingenieria.lduro@gmail.com

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA
Nº Colegiado.: 0003854
PROYECTO: CE-25/02
Instalación de Climatización y Ventilación
para Centro de Maiores
en Calle Caballeros Tm y alios
Ribaforada (Navarra)
VISADO Nº: VD01897-26A
FECHA: 04/05/2026
REVISADO
Pág. 97

7.1.- MEMORIA INFORMATIVA

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD REALIZADO POR:

Arquitecto: Francisco Blasco Esparza

Colegiado nº: 4.225 (Francisco Blasco Esparza)

Visado por: Colegio Oficial Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Navarra

Estudio de Seguridad y Salud incluido en el Proyecto de Arquitectura.

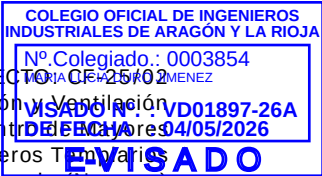
Tudela, Abril de 2.026



Fdo: María Lucía Duro Jiménez
Ingeniera Industrial
Colegiado nº 3854
Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Aragón y La Rioja

INGENIERIA L.DURO
MARIA LUCIA DURO JIMENEZ
Teléfono 666.82.95.97
ingeniería.lduro@gmail.com

PROYECTO Nº 25/02
Instalación de Climatización y Ventilación
para Centro de Mayores
en Calle Caballeros Templarios
Ribaforada (Navarra)



PRESUPUESTO

Instalación de Climatización y Ventilación para
Centro de Mayores
en Calle Caballeros Templarios
Ribaforada (Navarra)

Promotor:	AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA
Situación:	Plaza San Francisco Javier, 1
Localidad:	Ribaforada
Provincia:	Navarra

PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO

RESUMEN

CANTIDAD

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA

Nº.Colegiado.: 0003854
MARIA LUCIA DURO JIMENEZ

VISADO Nº. : VD01897-26A
DE FECHA : 04/05/2026

PRECIO IMPORTE

CAPÍTULO 01 VENTILACION				
SUBCAPÍTULO 01.01 INSTALACION VENTILACION				
APARTADO 01.01.01 Unidades ventilación				
01.01.01.01	Ud	Extractor SOLER AND PALAU SILENT-100 ECOWATT CDZ		
Extractor marca SOLER AND PALAU o equivalente, modelo SILENT-100 ECOWATT CDZ, motor DC, luz piloto, compuerta antiretorno, temporizador regulable, detector de presencia, 2100 rpm, 5 w, 230 v, 26,5 dB(A), clase II, IP 45, diámetro conducto 100 mm, 0,57 Kg, caudal 95 m3/h, totalmente instalado y conexionado Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			7,00	201,45
01.01.01.02	Ud	Extractor SOLER AND PALAU SILENT-100 ECOWATT CHZ		1.410,15
Extractor marca SOLER AND PALAU o equivalente, modelo SILENT-100 ECOWATT CHZ, motor DC, luz piloto, compuerta antiretorno, temporizador regulable, humidistato regulable, 2100 rpm, 5 w, 230 v, 26,5 dB(A), clase II, IP 45, diámetro conducto 100 mm, 0,57 Kg, caudal 95 m3/h, totalmente instalado y conexionado Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			3,00	207,58
01.01.01.03	Ud	Extractor SOLER AND PALAU SILENT-200 CHZ		622,74
Extractor marca SOLER AND PALAU o equivalente, modelo SILENT-200 CHZ, luz piloto, compuerta antiretorno, temporizador regulable, humidistato regulable, rodamiento a bolas, 2350 rpm, 16 w, 230 v, 33 dB(A), clase II, IP 45, diámetro conducto 120 mm, 0,77 Kg, caudal 180 m3/h, totalmente instalado y conexionado Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			3,00	203,50
01.01.01.04	Ud	Regulador electrónico de velocidad RM-2		610,50
Suministro y colocación de regulador electrónico de velocidad SODECA o similar, modelo RM-2 tensión 230v-50/60hz IP-54 intensidad max. 5 A . Totalmente instalado y conexionado incluso p.p. medios auxiliares y costes indirectos. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			1,00	188,70
01.01.01.05	Ud	Extractor SODECA SVE-PLUS EW 350/H		188,70
Extractor en línea para conductos SODECA SVE PLUS EW 350H, con bajo nivel sonoro montados dentro de una envolvente acústica -Envolvente acústica recubierta de material fonoabsorbente -Turbina con álabes a reacción, con turbina multipala -Bridas normalizadas en aspiración e impulsión, para facilitar la instalación en conductos -Se suministran con 4 pies soporte, que facilita su montaje -Dirección aire sentido lineal -Los modelos T están equipados con temporizador ajustable entre 1 y 5 min. -Motores de rotor exterior, con protector térmico incorporado, clase F, con rodamientos a bolas, protección IP54 -Monofásicos 230V.-50/60Hz. Regulables -Temperatura máxima del aire a transportar : + 50°C. Anticorrosivo en resina de poliéster, polimerizada a 190°C., previo desengrase alcalino y pretratamiento libre de fosfatos. 2850 rpm, 1187 m3/h, 38 dBA, 14 Kg peso. Con variador de velocidad. Colocado y conexionado Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			1,00	1.108,08
TOTAL APARTADO 01.01.01 Unidades ventilación.....				3.940,17

Documento original depositado en los archivos del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Aragón y La Rioja con Reg. Entrada nº RG02454-26 y VISADO electrónico VD01897-26A de 04/05/2026. CSV = FVVQKGTGJKRKEKM verificable en https://coi.iar.e-gestion.es

PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO

RESUMEN

CANTIDAD

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA

Nº.Colegiado.: 0003854
MARIA LUCIA DURO JIMENEZ

VISADO Nº. : VD01897-26A
DE FECHA : 04/05/2026

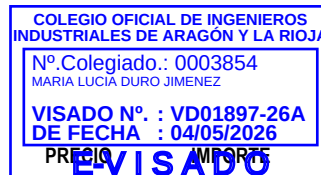
PRECIO IMPORTE

APARTADO 01.01.02 Distribución aire				
01.01.02.01	MI CONDUCTO FLEXIBLE AISLADO Ø102mm Suministro e instalación de tubería flexible de distribución de aire de ventilación o climatización, constituida por tubo flexible de 102 mm de diámetro, Flexiver Clima "ISOVER" o equivalente, formado por un tubo interior Flexiver D, aislado por el exterior con fieltro de lana de vidrio de 20 mm de espesor y recubierto por una capa de poliéster y aluminio reforzado; incluso cinta de aluminio y elementos de fijación con una separación máxima de 1,50 m. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	170,00	10,65	1.810,50
01.01.02.02	MI CONDUCTO FLEXIBLE AISLADO Ø127mm Suministro e instalación de tubería flexible de distribución de aire de ventilación o climatización, constituida por tubo flexible de 127 mm de diámetro, Flexiver Clima "ISOVER" o equivalente, formado por un tubo interior Flexiver D, aislado por el exterior con fieltro de lana de vidrio de 20 mm de espesor y recubierto por una capa de poliéster y aluminio reforzado; incluso cinta de aluminio y elementos de fijación con una separación máxima de 1,50 m. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	60,00	10,87	652,20
01.01.02.03	Ud COMPUERTA ANTIRRETORNO CAMPANA Ø150mm Suministro y montaje de compuerta antirretorno metálica, de 150 mm de diámetro, para impedir la entrada de olores cuando el extractor no funciona. Incluso accesorios de fijación y conexión. Totalmente montada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	3,00	34,86	104,58
01.01.02.04	Ud COMPUERTA ANTIRRETORNO CAMPANA Ø125mm Suministro y montaje de compuerta antirretorno metálica, de 125 mm de diámetro, para impedir la entrada de olores cuando el extractor no funciona. Incluso accesorios de fijación y conexión. Totalmente montada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	3,00	16,12	48,36
01.01.02.05	Ud COMPUERTA ANTIRRETORNO CAMPANA Ø100mm Suministro y montaje de compuerta antirretorno metálica, de 100 mm de diámetro, para impedir la entrada de olores cuando el extractor no funciona. Incluso accesorios de fijación y conexión. Totalmente montada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	11,00	15,77	173,47
01.01.02.06	MI CONDUCTO CIRCULAR CHAPA AC.GALVANIZADO Ø150mm Suministro y colocación de conducto circular para instalación de ventilación formado por tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple helicoidal, de 150 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal o vertical. Incluso p/p de recorte de materiales, uniones, refuerzos, embocaduras, tapas de registro, elementos de fijación con elementos antivibratorios o abrazaderas desolidarizadoras, relleno con material de insonorización en pasos por paredes o forjados cuando sea necesario, conexiones, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	54,00	13,56	732,24
01.01.02.07	MI CONDUCTO CIRCULAR CHAPA AC.GALVANIZADO Ø125mm Suministro y colocación de conducto circular para instalación de ventilación formado por tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple helicoidal, de 125 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal o vertical. Incluso p/p de recorte de materiales, uniones, refuerzos, embocaduras, tapas de registro, elementos de fijación con elementos antivibratorios o abrazaderas desolidarizadoras, relleno con material de insonorización en pasos por paredes o forjados cuando sea necesario, conexiones, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	21,00	12,50	262,50

PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD		
01.01.02.08	MI CONDUCTO CIRCULAR CHAPA AC.GALVANIZADO Ø100mm Suministro y colocación de conducto circular para instalación de ventilación formado por tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple helicoidal, de 100 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal o vertical. Incluso p/p de recorte de materiales, uniones, refuerzos, embocaduras, tapas de registro, elementos de fijación con elementos antivibratorios o abrazaderas desolidarizadoras, relleno con material de insonorización en pasos por paredes o forjados cuando sea necesario, conexiones, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	111,00	11,31	1.255,41
01.01.02.09	Ud Caja 10 m conducto flexible sin aislar 152 Caja 10 m conducto flexible sin aislar 152, incluyendo accesorios y pequeño material. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	2,00	11,55	23,10
01.01.02.10	M2 Conducto chapa galvanizada Conducto de chapa de acero galvanizada fabricado con chapa galvanizada con un espesor comprendido entre 0,6 y 1,2 mm, con sistema de cierre angular PITSBURG y unión de los tramos por vaina deslizante, unido a la chapa con pegamento y remaches de seguridad (mínimo 4 Uds por metro cuadrado), incluso la parte proporcional de accesorios del mismo material, soportes metálicos con juntas antivibratorias no magnéticas a las paredes y techos, lonetas antivibratorias en la unión con las máquinas, plenums para montaje de rejillas, etc, totalmente colocado, sellado y probado según normas UNE. Nota: La fabricación de los conductos se realizará según las normas UNE 100-108/83 y 100104/83, debiendo realizarse una prueba de estanqueidad con resultado favorable, para la recepción de la obra. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	13,00	14,29	185,77
01.01.02.11	MI CONDUCTO CIRCULAR CHAPA AC.GALVANIZADO Ø250mm Suministro y colocación de conducto circular para instalación de ventilación formado por tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple helicoidal, de 250 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal o vertical. Incluso p/p de recorte de materiales, uniones, refuerzos, embocaduras, tapas de registro, elementos de fijación con elementos antivibratorios o abrazaderas desolidarizadoras, relleno con material de insonorización en pasos por paredes o forjados cuando sea necesario, conexiones, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	14,00	24,37	341,18
01.01.02.12	m CONDUCTO CIRCULAR CHAPA AC.GALVANIZADO Ø400mm Suministro y colocación de conducto circular para instalación de ventilación formado por tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple helicoidal, de 400 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal o vertical. Incluso p/p de recorte de materiales, uniones, refuerzos, embocaduras, tapas de registro, elementos de fijación con elementos antivibratorios o abrazaderas desolidarizadoras, relleno con material de insonorización en pasos por paredes o forjados cuando sea necesario, conexiones, accesorios y piezas especiales. Totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	50,00	23,17	1.158,50
01.01.02.13	Ud COMPUERTA ANTIRRETORNO CAMPANA Ø400mm Suministro y montaje de compuerta antirretorno metálica, de 400 mm de diámetro, para impedir la entrada de olores cuando el extractor no funciona. Incluso accesorios de fijación y conexión. Totalmente montada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	2,00	46,21	92,42
TOTAL APARTADO 01.01.02 Distribución aire				6.840,23



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD		
PRECIO: 0,4052026 MÓDULO: 0,0000000				
REVISADO				
APARTADO 01.01.03 Difusión aire				
01.01.03.01	Ud			



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO

RESUMEN

CANTIDAD

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA

Nº.Colegiado.: 0003854
MARIA LUCIA DURO JIMENEZ

VISADO Nº. : VD01897-26A
DE FECHA : 04/05/2026

PRECIO IMPORTE

VISADO

SUBCAPÍTULO 01.02 INSTALACION VENTILACION RECUPERACION HABITACIONES			
APARTADO 01.02.01 Unidades ventilación			
01.02.01.01	Ud	RECUPERADOR CALOR KOSNER KRC SMART CON MANDO KOSNER	
Recuperador de alto rendimiento Kosner o equivalente, modelo KRC SMART con mando Multifunción alámbrico, 10 reductores de caudal, 2 bocas de Ø130/160 mm y modulo ModBus. Regulación electrónica del caudal de ventilación con motores EC de bajo consumo. Equilibrado automático del caudal impulsión y extracción. Filtros extraíbles y eficientes M5. Opcionales F7 y F9. Eficiencia Intercambiador de hasta el 92%. By-pass 100% automático, con sondas incorporadas en el equipo. Bocas Multientrada con posibilidad de conexión de hasta 12 conductos flexibles Ø75 mm. Multicaudal con selección de caudal (150 o 200 m3/h) con selector. Multiposición de orientación con selector. Cero Vibraciones con fijación simple sin necesidad de silentblocks. Bocas orientables 90º. El recuperador KRC SMART dispone de 2 conexiones externas Prestaciones del flujo de aire: - Pérdida de carga disponible a máximo caudal de 200 Pa. - Regulación del caudal de ventilación entre 0 y 150 m3/h y entre 0 y 200 m3/h - Presión acústica LPa-3m 31,4-35,1 dB - Peso: 17 kg - Dimensiones en mm: 970x600x210 - Equipo con conexión de evacuación de condensados. Puesta en marcha recuperador doméstico opcional vortice. Bolsa 2 Filtros F9 KRC SMART ePM1 80% ISO 16890. Sifón válvula condensados KRC SMART 16/20/25MM KOSNER. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			
			23,00 1.805,89 41.535,47
01.02.01.02	Ud	Sensor externo de Humedad relativa	
Sensor externo de Humedad Relativa HR. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			
			23,00 194,84 4.481,32
TOTAL APARTADO 01.02.01 Unidades ventilación.....			46.016,79
APARTADO 01.02.02 Distribución aire			
01.02.02.01	Ud	CAJA 10M CONDUCTO FLEXIBLE TERMOACUSTICO 160 KOSNER	
CAJA 10M CONDUCTO FLEXIBLE TERMOACUSTICO 160 KOSNER. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			
			21,00 88,79 1.864,59
01.02.02.02	Ud	CONDUCTO CIRCULAR EPP D160MM KOSNER CURVADO A 90 GRADOS KOSNER	
Conducto de polipropileno expandido curvado a 90º de diámetro 160 mm y conexión macho - hembra. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			
			80,00 34,07 2.725,60
01.02.02.03	Ud	CONDUCTO CIRCULAR RIGIDO D160MM EPP KOSNER 1M KOSNER	
Conducto recto fabricado en polipropileno expandido de diámetro 160 mm y conexión macho - hembra. 1 metro de longitud. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			
			140,00 47,99 6.718,60
01.02.02.04	Ud	STK SILENCIADOR ACUSTICO FLEXIBLE JS-FLEX Ø160	
STK SILENCIADOR ACUSTICO FLEXIBLE JS-FLEX Ø160. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			
			46,00 58,77 2.703,42

PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD		
01.02.02.05	Ud Válvula antirretorno ventilación ø160mm Válvula antirretorno, VAR160, de 160 mm de diámetro, con una junta elástica, para impedir la entrada de olores y corrientes de aire cuando la extracción no funciona. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	46,00	36,15	1.662,90
TOTAL APARTADO 01.02.02 Distribución aire				15.675,11
APARTADO 01.02.03 Difusión aire				
01.02.03.01	Ud STK REJILLA DE FACHADA EN ALUMINIO Ø160 JGA 160 STK Rejilla de fachada EKKOAIR BY JEREMIAS de aluminio Ø160 modelo JGA 160 o equivalente. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	46,00	30,31	1.394,26
01.02.03.02	Ud BOCA FLOW EXT/IMP D=160 BOCA FLOW EXT/IMP D=160. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	23,00	46,71	1.074,33
01.02.03.03	Ud Rejilla impulsión AMT-AN-SP CM 800x150 lacada blanca Rejilla impulsión marca MADEL o equivalente, modelo AMT-AN-SP CM 800x150 mm, lacada, regulador de cuello y marco, lacada en blanco, sujeción, repasos y remates. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	23,00	86,72	1.994,56
TOTAL APARTADO 01.02.03 Difusión aire				4.463,15
APARTADO 01.02.04 Saneamiento				
01.02.04.01	MI COLECTOR SUSPENDIDO PVC Adequa AR 20mm SIST.INSONORO Suministro y montaje de colector suspendido, formado por tubo de PVC ADEQUA AR o similar, insonorizado y reacción al fuego B-S1,d0, de 20 mm de diámetro, con una pendiente mínima del 1,00%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales en el interior de los edificios. Incluso con p.p. de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas para evitar un contacto rígido entre tuberías y edificación, relleno con material de insonorización en pasos por paredes o forjados, accesorios del sistema, registros y piezas especiales, colocados mediante unión a presión con junta elástica. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	46,00	8,76	402,96
TOTAL APARTADO 01.02.04 Saneamiento				402,96



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD		
APARTADO 01.02.05 Electricidad				
01.02.05.01	MI Conductor RZ1-K(AS) 0,6/1Kv.1x2,5mm2 cobre Conductor eléctrico unipolar de cobre H07Z1-K (AS), cobre electrolítico, clase 5 flexible, clase Cca-s1b, d1,a1, mezcla de polietileno reticulado (XLPE), aislamiento termoplástico libre de halógenos y con baja emisión de humos y gases corrosivos en caso de incendio, norma UNE-EN 50525-3-31, de sección 1x2.5 mm2., con etiquetado en ambos extremos, totalmente instalado y co- nexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	690,00	1,36	938,40
01.02.05.02	MI Tubo reforzado IP-54 25mm Tubo corrugado no propagador de la llama marca AISCAN mod CHF o equivalente, diámetro nomi- nal 25 mm , IP-54, grado de protección 7 según norma UNE20 324, resistencia al impacto >2J a -5°C y a la compresión >320 N, libre de halógenos norma UNE-EN 50 267.2.2, incluso p.p. de fija- ciones y accesorios de unión y derivación, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	230,00	5,04	1.159,20
01.02.05.03	Ud Punto distribución control remoto Punto de alimentación para control remoto, realizado con cable de control provisto de cubierta tipo li- bre de halógenos, canalizado en montaje empotrado sobre falso techo, bajo tubo flexible M 20 mm., marca AISCAN o equivalente, tipo libre de halógenos, corrugado de doble capa, cajas de registro, totalmente conexionado e instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	23,00	23,12	531,76
01.02.05.04	Ud Punto distribución sonda Punto de alimentación para sonda, realizado con cable de control provisto de cubierta tipo libre de ha- lógenos, canalizado en montaje empotrado sobre falso techo, bajo tubo flexible M 20 mm., marca AISCAN o equivalente, tipo libre de halógenos, corrugado de doble capa, cajas de registro, total- mente conexionado e instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	23,00	23,12	531,76
01.02.05.05	Ud Punto maniobra Punto de maniobra con contacto seco con encendido de baño para aumentar caudal de extracción, realizado con cable de control provisto de cubierta tipo libre de halógenos, canalizado en montaje em- potrado sobre falso techo, bajo tubo flexible M 20 mm., marca AISCAN o equivalente, tipo libre de halógenos, corrugado de doble capa, cajas de registro, totalmente conexionado e instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	23,00	23,12	531,76
TOTAL APARTADO 01.02.05 Electricidad		3.692,88		
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 INSTALACION VENTILACION		70.250,89		

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA
 N.º Colegiado.: 0003854
 MARIA LUCIA DURO JIMENEZ

VISADO N.º : VD01897-26A
 DE FECHA : 04/05/2026
 PRECIO IMPORTE

PRECIO IMPORTE

Documento original depositado en los archivos del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Aragón y La Rioja con Reg. Entrada nº RG02454-26 y VISADO electrónico VD01897-26A de 04/05/2026. CSV = FVVQKGTGJKRKEKM verificable en https://coi.ar.e-gestion.es

PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO

RESUMEN

CANTIDAD

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA

Nº.Colegiado.: 0003854

MARIA LUCÍA DURO JIMENEZ

VISADO Nº. : VD01897-26A

DE FECHA : 04/05/2026

PRECIO IMPORTE

REVISADO

SUBCAPÍTULO 01.03 INSTALACION VENTILACION RECUPERACION				
APARTADO 01.03.01 Unidades ventilación				
01.03.01.01	Ud	Recuperador entálpico DAIKIN VAM800JB		
Unidad de ventilación primaria con recuperador entálpico marca DAIKIN o equivalente, modelo VAM800JB, para un caudal de aire regulable entre 800 m3/h, totalmente colocada y puesta a punto, incluyendo juego de soportes antivibratorios al techo, equipado con: Eficacia de intercambio de temperatura alta 81,8% baja 86,1%. Presión estática Max/Alta/Baja: 90/70/50 Pa 212 w consumo eléctrico. Dimensiones (AlttoxAnchoxFondo): 368x1.354x1.172 mm. 79 Kg peso. 2 Juegos de filtros F-8 para entrada y salida de aire. 1 Juego de soportes antivibratorios al techo. Mando programable. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			1,00	4.040,02
01.03.01.02	Ud	Recuperador entálpico DAIKIN VAM650JB		
Unidad de ventilación primaria con recuperador entálpico marca DAIKIN o equivalente, modelo VAM650JB, para un caudal de aire regulable entre 650 m3/h, totalmente colocada y puesta a punto, incluyendo juego de soportes antivibratorios al techo, equipado con: Eficacia de intercambio de temperatura alta 86,4% baja 90,5%. Presión estática Max/Alta/Baja: 90/70/50 Pa 173 w consumo eléctrico. Dimensiones (AlttoxAnchoxFondo): 368x1.354x920 mm. 61,5 Kg peso. 2 Juegos de filtros F-8 para entrada y salida de aire. 1 Juego de soportes antivibratorios al techo. Mando programable. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			1,00	4.230,53
01.03.01.03	Ud	Recuperador entálpico DAIKIN VAM150FC		
Unidad de ventilación primaria con recuperador entálpico marca DAIKIN o equivalente, modelo VAM150FC, para un caudal de aire regulable entre 150 m3/h, totalmente colocada y puesta a punto, incluyendo juego de soportes antivibratorios al techo, equipado con: Eficacia de intercambio de temperatura alta 82,8% baja 78.3%. Presión estática Max/Alta/Baja: 90/87/40 Pa 111 w consumo eléctrico. Dimensiones (AlttoxAnchoxFondo): 285x776x525 mm. 24 Kg peso. 2 Juegos de filtros F-8 para entrada y salida de aire. 1 Juego de soportes antivibratorios al techo. 3 mts de tubo desagües de PVC flexible de 25 mm ø c/sifón. Mando programable BRC301B61. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			1,00	2.107,36
01.03.01.04	Ud	Unidad Tratamiento Aire ALB04RBS		
Unidad de Tratamiento de Aire marca DAIKIN o equivalente, modelo ALB04RBS, serie MODULAR LIGHT, Tamaño 4, caudal aire 1410 m3/h, presión estática externa 100 Pa, dimensiones ancho 1600 mm alto 415 mm largo 2000 mm, construida con paneles tipo sandwich de 50 mm de espesor y lana de roca (120 Kg/m3), con chapa exterior prepintada y chapa interior de Aluzinc (alta resistencia a la corrosión C4 según norma EN 12944). Incluye recuperador de placas tipo CounterFlow de muy alta eficiencia (86,8%) con bypass interno, filtros F9 en impulsión y en retorno. Ventiladores tipo plug-fan con motor EC (clase de eficiencia IE4), conexiones a conducto y control totalmente integrado y cableado en su interior de la unidad (protecciones, sensores, etc). Totalmente instalado y conexionado. Rail paneles acceso, fácil mantenimiento. Silenciador de 900 mm. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			1,00	9.446,34

PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD		
01.03.01.05	Ud Control remoto por cable BRC1H52W Unidad Control Remoto Multifunción por Cable, marca DAIKIN o similar, mod. BRC1H52W, incluye programación, menús y multilinguaje. Pantalla retroiluminada. Funciones de ahorro de energía. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	185,88	185,88
01.03.01.06	Ud Sensor CO2 Sensor CO2 marca DAIKIN o equivalente, modelo BRYMA200. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	619,26	619,26
TOTAL APARTADO 01.03.01 Unidades ventilación.....				20.629,39
01.03.02.01	APARTADO 01.03.02 Distribución aire m² CONDUCTO RECTANGULAR AISLADO Suministro y colocación de conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver Neto "ISOVER", según UNE-EN 13162, de 25 mm de espesor, revestido por un complejo triplex aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft por el exterior y un tejido de vidrio acústico de alta resistencia mecánica (tejido NETO) por el interior, resistencia térmica 0,78 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso p/p de cortes, codos y derivaciones, sellado de uniones con cola Climaver, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos con cinta Climaver Neto de aluminio, accesorios de montaje, piezas especiales, limpieza y retirada de los materiales sobrantes a contenedor. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	256,00	30,01	7.682,56
TOTAL APARTADO 01.03.02 Distribución aire				7.682,56
01.03.03.01	Ud Rejilla AMT-AN-SP CM 400x200 Rejilla impulsión marca MADEL o equivalente, modelo AMT-AN-SP CM 400x200 mm, lacada, regulador de cuello y marco, sujección, repasos y remates. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	3,00	51,02	153,06
01.03.03.02	Ud Rejilla AMT-AN-SP CM 250x150 Rejilla impulsión marca MADEL o equivalente, modelo AMT-AN-SP CM 250x150 mm, lacada, regulador de cuello y marco, sujección, repasos y remates. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	4,00	40,31	161,24
01.03.03.03	Ud Rejilla AMT-AN-SP CM 300x150 Rejilla impulsión marca MADEL o equivalente, modelo AMT-AN-SP CM 300x150 mm, lacada, regulador de cuello y marco, sujección, repasos y remates. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	6,00	42,15	252,90
01.03.03.04	Ud Rejilla DMT-AR-SP CM 500x200 Rejilla retorno marca MADEL o equivalente, modelo DMT-AR-SP CM 500x200 mm, lacada, regulador de cuello y marco, sujección, repasos y remates. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	3,00	57,14	171,42
01.03.03.05	Ud Rejilla DMT-AR-SP CM 350x150 Rejilla retorno marca MADEL o equivalente, modelo DMT-AR-SP CM 350x150 mm, lacada, regulador de cuello y marco, sujección, repasos y remates. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	8,00	38,78	310,24

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA
Nº Colegiado.: 0003854
MARIA LUCIA DURO JIMENEZ
VISADO Nº : VD01897-26A
DE FECHA : 04/05/2026

PRECIO
IMPORTE
VISADO

PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD			PRECIO	IMPORTE
01.03.03.06	Ud Rejilla retorno marca MADEL o equivalente, modelo DMT-AR-SP CM 350x100 mm, lacada, regulador de cuello y marco, sujeción, repasos y remates. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	Rejilla DMT-AR-SP CM 350x100				
		2,00	35,72			71,44
01.03.03.07	Ud Rejilla exterior marca MADEL o equivalente, modelo DXT CM PFX 300x300 mm, lacada, regulador de cuello y marco, sujeción, repasos y remates. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	Rejilla exterior DXT CM PFX 300x300				
		2,00	91,10			182,20
01.03.03.08	Ud Rejilla exterior marca MADEL o equivalente, modelo DXT CM PFX 400x500 mm, lacada, regulador de cuello y marco, sujeción, repasos y remates. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	Rejilla exterior DXT CM PFX 400x500				
		4,00	147,92			591,68
01.03.03.09	Ud Rejilla exterior marca MADEL o equivalente, modelo DXT CM PFX 200x200 mm, lacada, regulador de cuello y marco, sujeción, repasos y remates. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	Rejilla exterior DXT CM PFX 200x200				
		2,00	66,32			132,64
TOTAL APARTADO 01.03.03 Difusión aire						2.026,82
APARTADO 01.03.04 Saneamiento						
01.03.04.01	MI COLECTOR SUSPENDIDO PVC Adequa AR 20mm SIST.INSONORO					
	Suministro y montaje de colector suspendido, formado por tubo de PVC ADEQUA AR o similar, insonorizado y reacción al fuego B-S1,d0, de 20 mm de diámetro, con una pendiente mínima del 1,00%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales en el interior de los edificios. Incluso con p.p. de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas para evitar un contacto rígido entre tuberías y edificación, relleno con material de insonorización en pasos por paredes o forjados, accesorios del sistema, registros y piezas especiales, colocados mediante unión a presión con junta elástica. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	26,00	8,76			227,76
TOTAL APARTADO 01.03.04 Saneamiento						227,76



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD		
APARTADO 01.03.05 Electricidad				
01.03.05.01	MI Conductor RZ1-K(AS) 0,6/1Kv.1x2,5mm2 cobre Conductor eléctrico unipolar de cobre H07Z1-K (AS), cobre electrolítico, clase 5 flexible, clase Cca-s1b, d1,a1, mezcla de polietileno reticulado (XLPE), aislamiento termoplástico libre de halógenos y con baja emisión de humos y gases corrosivos en caso de incendio, norma UNE-EN 50525-3-31, de sección 1x2.5 mm2., con etiquetado en ambos extremos, totalmente instalado y co- nexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	300,00	1,36	408,00
01.03.05.02	MI Tubo reforzado IP-54 25mm Tubo corrugado no propagador de la llama marca AISCAN mod CHF o equivalente, diámetro nomi- nal 25 mm , IP-54, grado de protección 7 según norma UNE20 324, resistencia al impacto >2J a -5°C y a la compresión >320 N, libre de halógenos norma UNE-EN 50 267.2.2, incluso p.p. de fija- ciones y accesorios de unión y derivación, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	100,00	5,04	504,00
01.03.05.03	Ud Punto distribución control remoto Punto de alimentación para control remoto, realizado con cable de control provisto de cubierta tipo li- bre de halógenos, canalizado en montaje empotrado sobre falso techo, bajo tubo flexible M 20 mm., marca AISCAN o equivalente, tipo libre de halógenos, corrugado de doble capa, cajas de registro, totalmente conexionado e instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	4,00	23,12	92,48
01.03.05.04	Ud Punto distribución sonda Punto de alimentación para sonda, realizado con cable de control provisto de cubierta tipo libre de ha- lógenos, canalizado en montaje empotrado sobre falso techo, bajo tubo flexible M 20 mm., marca AISCAN o equivalente, tipo libre de halógenos, corrugado de doble capa, cajas de registro, total- mente conexionado e instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	23,12	23,12
TOTAL APARTADO 01.03.05 Electricidad				1.027,60
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 INSTALACION VENTILACION				31.594,13
TOTAL CAPÍTULO 01 VENTILACION.....				114.249,88



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO

RESUMEN

CANTIDAD

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA

Nº.Colegiado.: 0003854
MARIA LUCIA DURO JIMENEZ

VISADO Nº. : VD01897-26A
DE FECHA : 04/05/2026

PRECIO IMPORTE

CAPÍTULO 02 CLIMATIZACION Y ACS				
SUBCAPÍTULO 02.01 INSTALACION CLIMATIZACION				
APARTADO 02.01.01 Producción				
02.01.01.01	Ud	AEROTERMIA MONOBLOC KOSNER AQUARIS MD 65T R32 PRO MAX KOSNER		
Bomba de calor aerotérmica monobloque aire/agua marca KOSNER o equivalente, modelo AQUARIS MD PRO MAX 65T R-32 con tecnología EVI y FULL INVERTER en sus componentes para instalación en el exterior. Potencia frigorífica nominal 76 kW con agua salida/entrada 18/23°C y 57 kW con agua salida/entrada 7/12°C y potencia calorífica nominal 64 kW con agua salida/entrada 35/30°C y 65 kW con agua salida/entrada 45/40°C. Clasificación energética A+++ / A++ , SEER 5,00 y SCOP 4,5. Incluye intercambiador de placas, interruptor de flujo, válvula de seguridad, purgador manual de aire y válvula de vaciado. Circuito frigorífico con compresor Scroll DC INVERTER y con tecnología EVI, válvula de 4 vías, válvula de expansión electrónica, filtro deshidratador, prestatato de alta y baja presión y transductor de baja presión de gas. 2 ventiladores axiales DC INVERTER. Conexiones hidráulicas DN 50. Refrigerante R-32 con una carga de 9 kg. Dimensiones (Ancho x Alto x Profundo) 2000x1770x960 mm y peso bruto de 455 kg y peso neto de 440 kg. Presión sonora a 1 metro de 64 dB(A). Alimentación trifásica 400V/3fases+N+T/50Hz. Totalmente instalada y conexionada. Carga de refrigerante. Soporte de apoyo y antivibratorios conforme a las instrucciones de la D.F. al objeto de cumplimiento del CTE DB-HR Puesta en marcha. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.				
			2,00	14.153,02 28.306,04
02.01.01.02	Ud	NIPPEL GALVA 2X100 ROSCA/RANURA SALTOKI		
NIPPEL GALVA 2X100 ROSCA/RANURA SALTOKI o equivalente, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.				
			4,00	22,08 88,32
02.01.01.03	Ud	UNION FLEXIBLE GALVANIZADA PARA TUBO HIERRO 2 SALTOKI		
UNION FLEXIBLE GALVANIZADA PARA TUBO HIERRO 2 SALTOKI o equivalente, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.				
			4,00	25,06 100,24
02.01.01.04	Ud	SONDA T1/T5/TW2/TBT-1/T-SOLAR AQUARIS MD/PRO/PRO MAX/HT PRO KOSN		
Sonda opcional de temperatura de agua válido como sonda T1/T5/TW2/TBT-1/TBT-2/T-SOLAR de unidad Kosner o equivalente modelo Aquaris MD con longitud de 10 metros, totalmente instalada y conexionada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.				
			1,00	36,64 36,64
02.01.01.05	Ud	BOMBA MAGNA3 50-150 F PN6/10 1X230V 280MM DN50		
BOMBA MAGNA3 50-150 F PN6/10 1X230V 280MM DN50 o equivalente. Bomba circuladora electrónica para calefacción, refrigeración y agua sanitaria. Cuerpo en fundición. Rotor húmedo. Temperatura de fluido desde -10° hasta +110°. Conexión bridas DN50. Longitud 280mm. Presión de trabajo 10 bar. 1x230V. Altura máxima 150dm. Juego de racores. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.				
			2,00	3.071,30 6.142,60
02.01.01.06	Ud	FILTRO EN Y DN50 EMBRIDADO		
Filtro en Y con brida para cuerpos extraños, arenas, piedras, restos vegetales, etc., en canalizaciones, evitando bloqueos en posición de abierto, defectos de estanqueidad, etc. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.				
			4,00	98,52 394,08

PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.01.01.07	Ud VALVULA MARIPOSA WAFER 50 PN16 CON PALANCA TULLER Válvula de Mariposa Wafer DN50 con Palanca de ajuste gradual. Para montaje entre bridas PN10/16. Presión Diseño PN16. Materiales de Construcción: Cuerpo H. Fundido Epoxitado / Eje en Ac. Inox AISI 420 / Disco F. Dúctil cromada / Cierre EPDM / Maneta de aluminio. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	6,00	81,65	489,90
02.01.01.08	Ud JUNTA EXPANSION CON BRIDA DN50 2 SIMPLE ONDA EPDM manguito antivibratorio elástico de simple onda de 2" marca Rubber. Formado por bridas de acero forjado cromado y cuerpo de EPDM con refuerzo interior de malla de nylon. Presión nominal de trabajo 16bar, presión de rotura 45bar, temperatura de trabajo -10°C a 80°C. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	4,00	57,27	229,08
02.01.01.09	Ud VALVULA RETENCION RUBER-CHECK 2 DN50 DISCO INOX 304 Válvula retención doble disco. Cuerpo en hierro fundido GG25. Presión de trabajo PN16. Eje en acero inoxidable AISI304. Disco resorte en acero inoxidable AISI316. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	3,00	50,68	152,04
02.01.01.10	Ud GH ACUMULADOR 444 DPI/DI/BC 1000 AQ GREENHEISS Acumulador Inercia Greenheiss o equivalente, modelo DPI/DI/BC de 1.000 litros de capacidad fabricado en acero inoxidable AISI 444 para sistemas de climatización con generación energética mediante aerotermia, con aislamiento rígido en poliuretano expandido de 80 mm. de espesor libre de CFC y HCFC, y acabado externo en Lámina de PVC flexible para instalación interior. Presión máxima de trabajo acumulador 6 bar. Rango de temperatura de trabajo: -5°C / +95 °C. Montaje en vertical sobre el suelo. Diámetro exterior: 1.120mm. Altura: 1.950mm. Peso en Vacío: 237 kg Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	2.709,83	2.709,83
02.01.01.11	Ud VASO EXPANSION CALEF WAFET 10BAR 300L 11/4 CMR-P WAFET Vaso de expansión Wafet membrana recambiable, para instalación de calefacción. Capacidad: 300 litros. Presión de precarga: 4 bar. Diámetro: 634mm, altura: 1.295mm. Conexión: 1 1/4". Presión máxima: 10BAR. Peso 45,0Kg. Temperatura de trabajo max. 70°C. Incluye patas de apoyo sobre suelo, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	421,15	421,15
02.01.01.12	Ud VALVULA SEGURIDAD DUCO 11/4 11/2 3 BAR CALEFACCION VALVULA SEGURIDAD DUCO 11/4 11/2 ,3 BAR CALEFACCION, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	142,12	142,12
02.01.01.13	Ud VALVULA ESFERA 3 VIAS TIPO L 11/4 TULLER VALVULA ESFERA 3 VIAS TIPO L 11/4 TULLER, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	136,99	136,99



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD		
02.01.01.14	Ud KIT CONTADOR CALORIAS SHARKY TH DN50/270 PT500+PORTA 5M Contador de energía térmica para calefacción compacto de Ultrasonidos GECONTA SHARKY 775 TH Mbus DN50 o equivalente, para la medida de energía y volumen de agua. Conexión brida DN50, longitud 270mm. Elevada precisión. Para agua caliente hasta 105°C. Instalación horizontal, vertical o inclinada. Caudal nominal 15 m3/h, Presión Nominal 16bar, homologado según MID 2, batería de tipo D-Cell hasta 16 años. Aprobado según Directiva 2014/32/UE y 2014/53/CE. Módulos de comunicación disponibles: Mbus, Mbus RS232, Mbus RS485, Modbus RTU RS485, salidas analógicas 4-20mA, salidas y entradas impulsionales. IP65. Sondas de temperatura PT500, diámetro 5,2mm, 2m de cable. Incluso tarjeta interna M-Bus, 2 portasondas, par de sondas PT500. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	2,00	717,90	1.435,80
02.01.01.15	Ud RFX SEPARADOR LODOS ACERO EXDIRT D DN65 BRIDAS PN16 Separador de sedimentos y lodos de la firma Reflex o equivalente, modelo Exdirt Acero DN65. Fabricado en acero, conexión embreadada. Caudal máximo 20 m3/h. PN 10bar. Temperatura máxima 110°C. Peso 10 Kg, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	2,00	1.052,22	2.104,44
02.01.01.16	Ud RFX SEPARADOR MICROBURBUJAS ACERO EXVOID A DN65 BRIDAS PN16 Separador de microburbujas de la firma Reflex o equivalente, modelo Exvoid Acero DN65. Fabricado en acero, conexión embreadada. Caudal máximo 20 m3/h. PN 10bar. Temperatura máxima 110°C. Peso 10 Kg, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	2,00	1.074,76	2.149,52
02.01.01.17	Ud VALVULA RETENCION RUBER-CHECK 21/2 DN65 DISCO INOX 304 Válvula retención doble disco. Cuerpo en hierro fundido GG25. Presión de trabajo PN16. Eje en acero inoxidable AISI304. Disco resorte en acero inoxidable AISI316, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	2,00	55,13	110,26
02.01.01.18	Ud VALVULA MARIPOSA WAFER 65 PN16 CON PALANCA TULLER Válvula de Mariposa Wafer o equivalente DN65 con Palanca de ajuste gradual. Para montaje entre bridas PN10/16. Presión Diseño PN16. Materiales de Construcción: Cuerpo H. Fundido Epoxitado / Eje en Ac. Inox AISI 420 / Disco F. Dúctil cromada / Cierre EPDM / Maneta de aluminio, totalmente instalada y conexionada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	16,00	104,86	1.677,76
02.01.01.19	Ud VALVULA MARIPOSA WAFER 80 PN16 CON PALANCA TULLER Válvula de Mariposa Wafer o equivalente DN80 con Palanca de ajuste gradual. Para montaje entre bridas PN10/16. Presión Diseño PN16. Materiales de Construcción: Cuerpo H. Fundido Epoxitado / Eje en Ac. Inox AISI 420 / Disco F. Dúctil cromada / Cierre EPDM / Maneta de aluminio, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	4,00	91,14	364,56
02.01.01.20	Ud DESCONECTOR HIDRAULICO BA295S-11/4A CONEXION ROSCADA DESCONECTOR HIDRAULICO BA295S-11/4A CONEXION ROSCADA, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	620,76	620,76
02.01.01.21	Ud VALVULA TULLER PALANCA HH 11/4 PN50 TEKNIK TULLER Válvula de esfera de palanca marca TULLER fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164, con sistema Lock Nut y Prensa estopa. Con roscas hembra de 1 1/4". Presión nominal 30 bar. Peso 0,62 kg. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA

Nº.Colegiado.: 0003854
MARIA LUCIA DURO JIMENEZ

VISADO Nº. : VD01897-26A
DE FECHA : 04/05/2026

PRECIO IMPORTE

Documento original depositado en los archivos del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Aragón y La Rioja con Reg. Entrada nº RG02454-26 y VISADO electrónico VD01897-26A de 04/05/2026. CSV = FVVQKGTGJKRKEKM verificable en https://coi.ar.es

PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.01.01.22	Ud Manómetro glicerina 6 bar radial ø63 Manómetro glicerina 6 bar radial ø63. SERPENTIN AMORTIGUADOR SRN 3/8. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	30,00	42,57	1.277,10
02.01.01.23	Ud CONTADOR AGUA FRIA 30MM MST +VERIF R100 CONTADOR AGUA FRIA 30MM MST +VERIF R100, totalmente instalado y conexionado. 2 Uds RACOR CONTADOR 11/2. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	7,00	38,84	271,88
02.01.01.24	Ud FILTRO AGUA EN Y DOBLE MALLA 11/4 0-100°C 16BAR TULLER Filtro de malla en Y para circuitos de agua de 1 1/4" con doble malla inox con 0,8mm de grado de filtración. Presión máxima de trabajo 16Bar y temperatura máxima 100°C. Peso 0,566kg. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	205,42	205,42
02.01.01.25	Ud RFX SEPARADOR LODOS ACERO EXDIRT D DN100 BRIDAS PN16 Separador de sedimentos y lodos de la firma Reflex o equivalente, modelo Exdirt Acero DN100. Fabricado en acero, conexión embreadada. Caudal máximo 47 m3/h. PN 10bar. Temperatura máxima 110°C. Peso 19 Kg, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	5,00	39,86	199,30
02.01.01.26	Ud RFX SEPARADOR MICROBURBUJAS ACERO EXVOID A DN100 BRIDAS PN16 Separador de microburbujas de la firma Reflex o equivalente, modelo Exvoid Acero DN100. Fabricado en acero, conexión embreadada. Caudal máximo 47 m3/h. PN 10bar. Temperatura máxima 110°C. Peso 16 Kg, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	1.383,93	1.383,93
02.01.01.27	Ud RFX AISLAMIENTO EXISO 80-114,3 aislamiento Reflex o equivalente para separadores de microburbujas y separadores de lodos EX-VOID/EXDIRT DN50 y DN65, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	1.551,72	1.551,72
02.01.01.28	Ud VALVULA MARIPOSA WAFER 100 PN16 CON PALANCA TULLER Válvula de Mariposa Wafer o equivalente DN100 con Palanca de ajuste gradual. Para montaje entre bridas PN10/16. Presión Diseño PN16. Materiales de Construcción: Cuerpo H. Fundido Epoxitado / Eje en Ac. Inox AISI 420 / Disco F. Dúctil cromada / Cierre EPDM / Maneta de aluminio, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	2,00	221,77	443,54
02.01.01.29	Ud TERMOMETRO 120°C 5CM POSTERIOR Ø80 WAFT TERMOMETRO 120°C 5CM POSTERIOR Ø80 WAFT o equivalente, totalmente instalado y conexionado. VAINA TERMOMETRO 5 CMS WAFT. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	4,00	97,83	391,32
02.01.01.30	Ud VALVULA TULLER PALANCA HH 1/2 PN50 TEKNIK TULLER Válvula de esfera de palanca marca TULLER fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164, con sistema Lock Nut y Prensa estopa. Con roscas hembra de 1/2". Presión nominal 30 bar. Peso 0,21 kg, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	10,00	34,60	346,00
		8,00	27,14	217,12



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD		
02.01.01.31	Ud VALVULA TULLER PALANCA HH 3/4 PN50 TEKNIK TULLER Válvula de esfera de palanca marca TULLER o equivalente, fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164, con sistema Lock Nut y Prensa estopa. Con roscas hembra de 3/4". Presión nominal 30 bar. Peso 0,28 kg, totalmente instalada y conexionada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	4,00	30,11	120,44
02.01.01.32	Ud VALVULA TULLER PALANCA HH 1 PN50 TEKNIK TULLER Válvula de esfera de palanca marca TULLER fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164, con sistema Lock Nut y Prensa estopa. Con roscas hembra de 1". Presión nominal 30 bar. Peso 0,5 kg. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	20,00	34,89	697,80
02.01.01.33	Ud VALVULA TULLER PALANCA HH 1 1/2 PN30 TULLER Válvula de esfera de palanca marca TULLER fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164, con sistema Lock Nut y Prensa estopa. Con roscas hembra de 1 1/2". Presión nominal 30 bar. Peso 1,16 kg, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	2,00	55,04	110,08
02.01.01.34	Ud GRU BOMBA MAGNA3 25-100 PN10 1X230V 180MM DN25 GRUPO BOMBA MAGNA3 25-100 PN10 1X230V 180MM DN25. JUEGO RACORES PARA BOMBA DE CIRCULACION HH 1X11/2. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	2,00	1.121,95	2.243,90
02.01.01.35	Ud GRU BOMBA MAGNA3 25-120 PN10 1X230V 180MM DN25 GRUPO BOMBA MAGNA3 25-120 PN10 1X230V 180MM DN25 o equivalente. JUEGO RACORES PARA BOMBA DE CIRCULACION HH 1X11/2. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	1.254,48	1.254,48
02.01.01.36	Ud GRU BOMBA MAGNA3 32-120 PN10 1X230V 180MM DN32 GRUPO BOMBA MAGNA3 32-120 PN10 1X230V 180MM DN32 o equivalente. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	1.301,47	1.301,47
02.01.01.37	Ud GRU BOMBA MAGNA3 40-120 F PN6/10 1X230V 250MM DN40 Bomba circuladora electrónica para calefacción, refrigeración y agua sanitaria. Cuerpo en fundición. Rotor húmedo. Temperatura de fluido desde -10° hasta +110°. Conexión bridas DN40. Longitud 250mm. Presión de trabajo 10 bar. 1x230V. Altura máxima 120dm. GRUPO BOMBA MAGNA3 40-120 F PN6/10 1X230V 250MM DN40 o equivalente. Juego de racores. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	2.104,11	2.104,11
02.01.01.38	Ud GRU BOMBA MAGNA3 32-120F PN6/10 1X230V 220MM DN32 Bomba circuladora electrónica para calefacción, refrigeración y agua sanitaria. Cuerpo en fundición. Rotor húmedo. Temperatura de fluido desde -10° hasta +110°. Conexión bridas DN32. Longitud 220mm. Presión de trabajo 10 bar. 1x230V. Altura máxima 120dm. GRUPO BOMBA MAGNA3 32-120F PN6/10 1X230V 220MM DN32 o equivalente. Juego de racores. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	3,00	1.676,03	5.028,09



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.01.01.39	Ud FILTRO AGUA EN Y DOBLE MALLA 1 0-100°C 16BAR TULLER Filtro de malla en Y para circuitos de agua de 1" con doble malla inox con 0,5mm de grado de filtración. Presión máxima de trabajo 16Bar y temperatura máxima 100°C. Peso 0,296kg. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	3,00	29,79	89,37
02.01.01.40	Ud VALVULA RETENCION YORK 1 PN16 TULLER Válvula de retención tipo York fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164. Con roscas hembra de 1". Con cierre en NBR y muelle de acero inoxidable. Temperatura máxima 90°C. Peso 0,278 kg, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	3,00	27,94	83,82
02.01.01.41	Ud MANGUITO ANTIVIBRATORIO GOMA 1 DOBLE ONDA EPDM MANGUITO ANTIVIBRATORIO GOMA 1 DOBLE ONDA EPDM, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	6,00	41,01	246,06
02.01.01.42	Ud VALVULA TULLER PALANCA HH 3/8 PN50 TEKNIK TULLER VALVULA TULLER PALANCA HH 3/8 PN50 TEKNIK TULLER Válvula de esfera de palanca marca TULLER fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164, con sistema Lock Nut y Prensa estopa. Con roscas hembra de 3/8". Presión nominal 30 bar. Peso 0,14 kg, totalmente instalada y conexionada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	16,00	26,63	426,08
02.01.01.43	Ud MANOMETRO GLICERINA 6 BAR POSTERIOR Ø63 MANOMETRO GLICERINA 6 BAR POSTERIOR Ø63, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	8,00	36,07	288,56
02.01.01.44	Ud TERMOMETRO 120°C 5CM POSTERIOR Ø63 WAFT TERMOMETRO 120°C 5CM POSTERIOR Ø63 WAFT, totalmente instalado y conexionado. VAINA TERMOMETRO 5 CMS WAFT Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	24,00	33,24	797,76
02.01.01.45	Ud BKR020F310FF VALVULA BOLA 3 VIAS DN20 KVS 6,3 Válvula de regulación con obturador esférico (bola). DN20, 3 vías, regulabilidad 500:1. Kvs 6,3 m3/h, PN 40. Conexión a proceso roscada s/n ISO 7/1 Rp3/4" hembra. Coeficiente de fuga 0,001% del Kvs. Temperatura de proceso de -10 a 130 °C. Ángulo de rotación 90°. Motorizable con gama de servomotores AKM y AKF. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	3,00	102,85	308,55
02.01.01.46	Ud AKM115SF132 SERVOMOTOR ROTATIVO 0-10V=2P/3P 35/60/120SEG 24V Servomotor rotativo con motor paso a paso y tecnología SUT para válvulas de bola VKR/BKR. Característica de la válvula ajustable a lineal/cuadrática/isoporcentual. Acoplamiento directo sin herramientas. Bloque de engranajes libre de mantenimiento. Embrague magnético con función shut-off . Alimentación 24V~/=. Señal de mando 2/3 puntos y 0...10V=. Tiempo de carrera ajustable a 30/60/120s. en 90°. Consumo 4,9W. Cable de 5 hilos de 1,2m de longitud. Grado de protección IP54. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	4,00	212,00	848,00
02.01.01.47	Ud VALVULA RETENCION YORK 11/4 PN16 TULLER Válvula de retención tipo York fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164. Con roscas hembra de 1 1/4". Con cierre en NBR y muelle de acero inoxidable. Temperatura máxima 90°C. Peso 0,372 kg. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.01.01.48	Ud MANGUITO ANTIVIBRATORIO GOMA 11/4 DOBLE ONDA EPDM MANGUITO ANTIVIBRATORIO GOMA 11/4 DOBLE ONDA EPDM, totalmente instalado y co- nexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	4,00	31,50	126,00
02.01.01.49	Ud BKR025F310FF VALVULA BOLA 3 VIAS DN25 KVS 10 Válvula de regulación con obturador esférico (bola). DN25, 3 vías, regulabilidad 500:1. Kvs 10 m3/h, PN 40. Conexión a proceso roscada s/n ISO 7/1 Rp1" hembra. Coeficiente de fuga 0,001% del Kvs.Temperatura de proceso de -10 a 130 °C. Ángulo de rotación 90°. Motorizable con gama de servomotores AKM y AKF, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	8,00	43,88	351,04
02.01.01.50	Ud BRIDA DIN 2573 PLANA PN6 11/2 40/48 UNI 2276 SALTOKI BRIDA DIN 2573 PLANA PN6 11/2 40/48 UNI 2276 SALTOKI, totalmente instalado y conexiona- do. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	114,55	114,55
02.01.01.51	Ud VALVULA MARIPOSA WAFER 40 PN16 CON PALANCA TULLER Válvula de Mariposa Wafer DN40 con Palanca de ajuste gradual. Para montaje entre bridas PN10/16. Presión Diseño PN16. Materiales de Construcción: Cuerpo H. Fundido Epoxitado / Eje en Ac. Inox AISI 420 / Disco F. Dúctil cromada / Cierre EPDM / Maneta de aluminio. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	6,00	19,44	116,64
02.01.01.52	Ud FILTRO EN Y CON BRIDA DN40 FILTRO EN Y CON BRIDA DN40. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	3,00	81,65	244,95
02.01.01.53	Ud VALVULA RETENCION RUBER-CHECK 40 11/2 CUERPO INOX VALVULA RETENCION RUBER-CHECK 40 11/2 CUERPO INOX. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	80,14	80,14
02.01.01.54	Ud JUNTA EXPANSION CON BRIDA DN40 11/2 SIMPLE ONDA EPDM manguito antivibratorio elástico de simple onda de 1 1/2" marca Rubber. Formado por bridas de ace- ro forjado cromado y cuerpo de EPDM con refuerzo interior de malla de nylon. Presión nominal de trabajo 16bar, presión de rotura 45bar, temperatura de trabajo -10°C a 80°C, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	56,67	56,67
02.01.01.55	Ud PURGADOR AUTOMATICO AIRE 1/2 PURGADOR AUTOMATICO AIRE 1/2, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	2,00	51,50	103,00
02.01.01.56	Ud BRIDA DIN 2566 PLANA ROSCADA PN10 32 11/4 ZINCADA SALTOKI BRIDA DIN 2566 PLANA ROSCADA PN10 32 11/4 ZINCADA SALTOKI. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	8,00	28,78	230,24
02.01.01.57	Ud FILTRO RETENEDOR RESIDUOS 2" Suministro y montaje de filtro retenedor de residuos con tamiz de acero inoxidable, con rosca de 2", para una presión máxima de trabajo de 16bar y temperatura máxima de 110°C. Totalmente instalado y probado, listo para su funcionamiento. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	6,00	22,84	137,04

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA

Nº.Colegiado.: 0003854
MARIA LUCIA DURO JIMENEZ

VISADO Nº : VD01897-26A
DE FECHA : 04/05/2026

PRECIO
IMPORTE

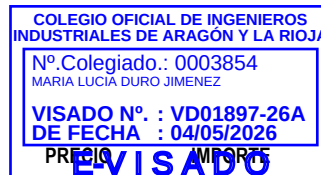
REVISADO

Documento original depositado en los archivos del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Aragón y La Rioja
con Reg. Entrada nº RG02454-26 y VISADO electrónico VD01897-26A de 04/05/2026. CSV = FVVQKGTGJKRKEKM verificable en https://coi.iar.e-gestion.es

PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

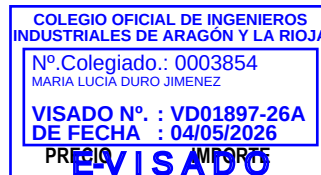
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.01.01.58	Ud Etiqueta rotulada para llave Etiqueta rotulada de material plástico indicando el uso de la llave de paso correspondiente, totalmente colocada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	63,87	63,87
		260,00	1,53	397,80
TOTAL APARTADO 02.01.01 Producción				72.069,97
APARTADO 02.01.02 Tuberías				
02.01.02.01	MI ABN ML TUBO CT PPR INSU PE S-8 SDR 17 90X160 ABN ABN ML TUBO CT PPR INSU PE S-8 SDR 17 90X160 ABN. Incluida p/p accesorios, instalada según normativa vigente. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas, pasamuros, junta elástica sellada en pasos de paramentos, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			
02.01.02.02	MI ABN ML TUBO CT PPR INSU AL S-8 SDR 17 90X125 ABN ABN ML TUBO CT PPR INSU AL S-8 SDR 17 90X125 ABN. Incluida p/p accesorios, instalada según normativa vigente. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas, pasamuros, junta elástica sellada en pasos de paramentos, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	112,00	60,55	6.781,60
02.01.02.03	MI ABN ML TUBO CT FASER PPR RD VERDE S-8 SDR 17 160x9,5MM ABN ABN ML TUBO CT FASER PPR RD VERDE S-8 SDR 17 160x9,5MM ABN. Incluida p/p accesorios, instalada según normativa vigente. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas, pasamuros, junta elástica sellada en pasos de paramentos, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	112,00	35,13	3.934,56
02.01.02.04	MI ABN ML TUBO CT FASER PPR RD VERDE S-8 SDR 17 125x7,4MM ABN ABN ML TUBO CT FASER PPR RD VERDE S-8 SDR 17 125x7,4MM ABN. Incluida p/p accesorios, instalada según normativa vigente. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas, pasamuros, junta elástica sellada en pasos de paramentos, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	24,00	61,29	1.470,96
02.01.02.05	MI ABN ML TUBO CT FASER PPR RD VERDE S-8 SDR 17 75x4,5MM ABN Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD o equivalente, tubería multicapa fabricada en polipropileno PP RCT RP + FV, para instalaciones de agua fría, A.C.S., calefacción y climatización, con aditivo antimicrobiano en su capa interna y barrera anti-oxígeno, resistente a los procesos de desinfección, protección ant-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV, con reacción al fuego B-s1,d0 y libre de halógenos, serie 5, SDR 17, de diámetro exterior 75 mm y espesor 4,5 mm, capa interna color blanco y capa externa color verde con bandas blancas. Fabricada y certificada según Reglamento Particular de Aenor R.P. 01.78. Incluida p/p accesorios, instalada según normativa vigente. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas, pasamuros, junta elástica sellada en pasos de paramentos, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	24,00	39,87	956,88
		200,00	19,47	3.894,00



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

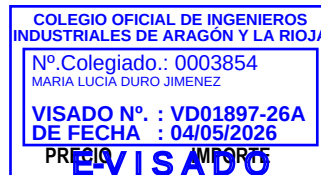
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD		
02.01.02.06	MI ABN ML TUBO CT FASER PPR RD VERDE S-8 SDR 17 63x3,8MM ABN Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD o equivalente, tubería multicapa fabricada en polipropileno PP RCT RP + FV, para instalaciones de agua fría, A.C.S., calefacción y climatización, con aditivo antimicrobiano en su capa interna y barrera anti-oxígeno, resistente a los procesos de desinfección, protección ant-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV, con reacción al fuego B-s1,d0 y libre de halógenos, serie 5, SDR 17, de diámetro exterior 63 mm y espesor 3,8 mm, capa interna color blanco y capa externa color verde con bandas blancas. Fabricada y certificada según Reglamento Particular de Aenor R.P. 01.78. Incluida p/p accesorios, instalada según normativa vigente. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas, pasamuros, junta elástica sellada en pasos de paramentos, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexonada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	738,00	15,39	11.357,82
02.01.02.07	MI ABN ML TUBO CT FASER PPR RD VERDE S-5 SDR 11 50x4,6MM ABN Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD o equivalente, tubería multicapa fabricada en polipropileno PP RCT RP + FV, para instalaciones de agua fría, A.C.S., calefacción y climatización, con aditivo antimicrobiano en su capa interna y barrera anti-oxígeno, resistente a los procesos de desinfección, protección ant-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV, con reacción al fuego B-s1,d0 y libre de halógenos, serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 50 mm y espesor 4,6 mm, capa interna color blanco y capa externa color verde con bandas blancas. Fabricada y certificada según Reglamento Particular de Aenor R.P. 01.78. Incluida p/p accesorios, instalada según normativa vigente. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas, pasamuros, junta elástica sellada en pasos de paramentos, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexonada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	284,00	14,99	4.257,16
02.01.02.08	MI ABN ML TUBO CT FASER PPR RD VERDE S-5 SDR 11 40x3,7MM ABN Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD o equivalente, tubería multicapa fabricada en polipropileno PP RCT RP + FV, para instalaciones de agua fría, A.C.S., calefacción y climatización, con aditivo antimicrobiano en su capa interna y barrera anti-oxígeno, resistente a los procesos de desinfección, protección ant-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV, con reacción al fuego B-s1,d0 y libre de halógenos, serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 40 mm y espesor 3,7 mm, capa interna color blanco y capa externa color verde con bandas blancas. Fabricada y certificada según Reglamento Particular de Aenor R.P. 01.78. Incluida p/p accesorios, instalada según normativa vigente. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas, pasamuros, junta elástica sellada en pasos de paramentos, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexonada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	874,00	12,09	10.566,66
02.01.02.09	MI ABN ML TUBO CT FASER PPR RD VERDE S-3,2 SDR 7,4 32X4,4MM ABN Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD, tubería multicapa fabricada en polipropileno PP RCT RP + FV, para instalaciones de agua fría, A.C.S., calefacción y climatización, con aditivo antimicrobiano en su capa interna y barrera anti-oxígeno, resistente a los procesos de desinfección, protección ant-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV, con reacción al fuego B-s1,d0 y libre de halógenos, serie 3,2, SDR 7,4, de diámetro exterior 32 mm y espesor 4,4 mm, capa interna color blanco y capa externa color verde con bandas blancas. Fabricada y certificada según Reglamento Particular de Aenor R.P. 01.78. Incluida p/p accesorios, instalada según normativa vigente. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas, pasamuros, junta elástica sellada en pasos de paramentos, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexonada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	60,00	10,19	611,40



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

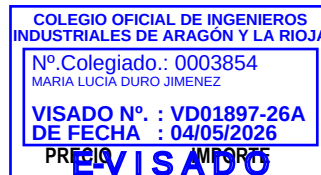
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.01.02.10	MI COQUILLA ST CLIMATIZACION 50MM 168 RUBAFLEX Aislamiento Rubaflex ST CLIMATIZACIÓN de 50mm de espesor y 168mm de diametro, fabricado en espuma elastomérica de caucho sintético de color negro. Presenta una elevada resistencia frente a agentes corrosivos (cloruros, nitritos, amoníaco, hongos y parásitos), al tiempo que no contiene partículas sólidas perjudiciales para la salud (polvo, fibras, amianto). Material libre de CFC -HCFC. Alta resistencia y durabilidad. Rango de temperatura: -40°C + 110°C. Conductividad térmica W(m.K) EN ISO 8497(DIN 52613): 0.037 +10°C. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua EN 12086 (DIN 52615): =10.000. Permeabilidad al vapor (23°C) EN 12086 (DIN 52615, BS 4370) EN ISO 12572: 1*101° kg/(m*Pa*hr) or 0.09 µg*m/(N*hr). Reacción al fuego: BL- s2, d0. Resistencia a la corrosión: Excelente, Amoníaco 0.02% +/- 0.005, Nitrito (NO) < 0.0001, Cloruro (Cl) 0.020 +/- 0.005 DIN 1988/7, pH neutro. Resistencia a hongos y parásitos: Excelente. Olor: Neutro. Atenuación acústica: Max 35 dB (A). Absorción acústica EN ISO 11654: Clase D. Celdas cerradas: >95%. Resistencia al Ozono: Excelente. Resistencia al aceite: Excelente. Datos ecológicos: Libre de amianto, Libre HCFC - CFC, según norma, i/ p.p de medios y material de montaje, completamente instalada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	136,00	43,18	5.872,48
02.01.02.11	MI COQUILLA ST CLIMATIZACION 40MM 125 RUBAFLEX Aislamiento Rubaflex ST CLIMATIZACIÓN de 40mm de espesor y 125mm de diametro, fabricado en espuma elastomérica de caucho sintético de color negro. Presenta una elevada resistencia frente a agentes corrosivos (cloruros, nitritos, amoníaco, hongos y parásitos), al tiempo que no contiene partículas sólidas perjudiciales para la salud (polvo, fibras, amianto). Material libre de CFC -HCFC. Alta resistencia y durabilidad. Rango de temperatura: -40°C + 110°C. Conductividad térmica W(m.K) EN ISO 8497(DIN 52613): 0.037 +10°C. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua EN 12086 (DIN 52615): =10.000. Permeabilidad al vapor (23°C) EN 12086 (DIN 52615, BS 4370) EN ISO 12572: 1*101° kg/(m*Pa*hr) or 0.09 µg*m/(N*hr). Reacción al fuego: BL- s2, d0. Resistencia a la corrosión: Excelente, Amoníaco 0.02% +/- 0.005, Nitrito (NO) < 0.0001, Cloruro (Cl) 0.020 +/- 0.005 DIN 1988/7, pH neutro. Resistencia a hongos y parásitos: Excelente. Olor: Neutro. Atenuación acústica: Max 35 dB (A). Absorción acústica EN ISO 11654: Clase D. Celdas cerradas: >95%. Resistencia al Ozono: Excelente. Resistencia al aceite: Excelente. Datos ecológicos: Libre de amianto, Libre HCFC - CFC, según norma, i/ p.p de medios y material de montaje, completamente instalada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	136,00	15,45	2.101,20
02.01.02.12	MI Aislamiento Ø75 e= 40 mm. Aislamiento térmico de caucho rubaflex o similar, para utilizar con tubería de diámetro 75 mm, espesor 40 mm, según RITE, para instalaciones de fontanería, i/ p.p de medios y material de montaje, completamente instalada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	200,00	13,48	2.696,00
02.01.02.13	MI Aislamiento Ø63 e= 40 mm. Aislamiento térmico de caucho rubaflex o similar, para utilizar con tubería de diámetro 63 mm, espesor 40 mm, según RITE, i/ p.p de medios y material de montaje, completamente instalada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	738,00	12,70	9.372,60
02.01.02.14	MI Aislamiento ø50 e= 40 mm. Aislamiento térmico de caucho rubaflex o similar, para utilizar con tubería de diámetro 50 mm, espesor 40 mm, según RITE, i/ p.p de medios y material de montaje, completamente instalada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	284,00	11,46	3.254,64
02.01.02.15	MI Aislamiento ø 40 e= 9 mm Aislamiento térmico de caucho rubaflex o similar, para utilizar con tubería de diámetro 40 mm, espesor 9 mm, según RITE, para instalaciones de fontanería, i/ p.p de medios y material de montaje, completamente instalada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	40,00	3,45	138,00
02.01.02.16	MI Aislamiento Ø40 e= 40 mm. Aislamiento térmico de caucho rubaflex o similar, para utilizar con tubería de diámetro 40 mm, espesor 40 mm, según RITE, i/ p.p de medios y material de montaje, completamente instalada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	----------	--------	---------



02.01.02.17	MI Aislamiento Ø32 e= 30 mm. Aislamiento térmico de caucho rubaflex o similar, para utilizar con tubería de diámetro 32 mm, espesor 30 mm, según RITE, para instalaciones de fontanería, i/ p.p de medios y material de montaje, completamente instalada.ç Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	822,00	10,54	8.663,88
-------------	--	--------	-------	----------

60,00 7,43 445,80

TOTAL APARTADO 02.01.02 Tuberías..... 76.375,64

APARTADO 02.01.03 Suelo radiante

02.01.03.01	Ud PS ROLLO 50M ZOCALO PERIMETRAL PARA SUELO RADIANTE PRESSMAN PS ROLLO 50M ZOCALO PERIMETRAL PARA SUELO RADIANTE PRESSMAN o equivalente. Zócalo perimetral Pressman en rollo de 50m para suelo radiante, de espuma de poliestireno con auto-adhesivo de fijación y faldón de plástico. Espesor del zócalo 8mm compresible hasta 2 mm. Altura del zócalo 150mmr, totalmente instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	21,00	135,97	2.855,37
-------------	---	-------	--------	----------

02.01.03.02	Ud ROLLO 50M FILM POLIETILENO Rollo film polietileno Pressman o equivalente, para aislamiento de las placas aislantes de posibles humedades en su colocación sobre el terreno o cuando sea necesario barrera de vapor, totalmente instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	21,00	103,07	2.164,47
-------------	--	-------	--------	----------

02.01.03.03	Ud PS PLACA S.RAD R=0,75 1,40X0,80M ALT 46,5MM TT46 PRESSMAN Placa para suelo radiante termoconformada PRESSMAN o equivalente formada por material aislante de EPS y de un termoconformado superior de PS de 2mm con función de barrera antivapor para tubos de 16mm de diámetro. Dimensiones 1.400x800mm y altura total de 46,50mm. Densidad de placa de 22kg/m3. Espesor efectivo según UNE-EN 1264:2022 de 25,50 mm. Separación de tubos 5-10-15-20-25mm. Resistencia térmica según UNE 1264:2022 de 0,75 m2 K/W. Conductividad Térmica según DIN 52612 de 0,034 W/K m. Resistencia a compresión según EN 826 mayor de 100kPa. Clase al fuego E según UNE-EN 13501, totalmente instalada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	546,00	18,18	9.926,28
-------------	--	--------	-------	----------

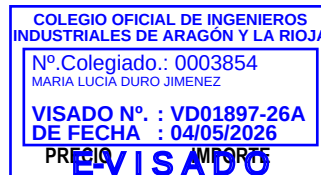
02.01.03.04	Ud PS PLACA S.RAD R=1,25 1,40X0,80M ALT 58,5MM TT58 PRESSMAN Placa para suelo radiante termoconformada PRESSMAN o equivalente formada por material aislante Neopor y de un termoconformado superior de PS de 2mm con función de barrera antivapor para tubos de 16mm de diámetro. Dimensiones 1.400x800mm y altura total de 58,5 mm. Espesor de 36,5/58mm y densidad de placa de 25kg/m3. Espesor medio según UNE-EN 1264 de 36,5mm. Separación de tubos 5-10-15-20mm. Resistencia térmica según UNE-EN 1264 de 1,25 m2 K/W. Conductividad Térmica según DIN 5261 de 0,030 W/K m. Indicada para tubos de diámetro 16mm. Resistencia a compresión según UNE-EN 826 mayor de 100kPa. Clase al fuego E según UNE-EN 13501, totalmente instalada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	574,00	25,31	14.527,94
-------------	---	--------	-------	-----------

02.01.03.05	MI PE-RT EVOH Ø16X1,8MM BARRERA ANTIOXIGENO PRESSMAN Polietileno reticulado resistente a temperatura (PE-RT) PRESSMAN o equivalente con barrera antio-xígeno, diámetro 16x1,8 mm de espesor, tubería PE-RT según UNE EN ISO 22391, protección contra oxígeno según UNE 1264-4, con una permeabilidad al O2 (40°C) < 0.1 g/m3d, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	11.535,00	1,76	20.301,60
-------------	--	-----------	------	-----------

PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD		
02.01.03.06	Ud Colector plástico 8 salidas Colector de plástico reforzado con fibra de vidrio premontado de ocho vías marca Pressman o equivalente, para aplicaciones en circuitos de suelo radiante. Incorpora dos colectores de ocho vías (ida y retorno) de diámetro DN32 con conexiones de 1". Cada uno de ellos dispone de llave de corte a la entrada y termómetro. Cada una de las vías del colector de ida incorpora un caudalímetro para el ajuste de la instalación y el de retorno está preparado para incorporar cabezales termoelectrónicos de corte de M 30x1,5. Las tomas para cada uno de los anillos es de 3/4" tipo eurocono. Aislamiento de kit colector. totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	4,00	482,36	1.929,44
02.01.03.07	Ud Colector plástico 9 salidas Colector de plástico reforzado con fibra de vidrio premontado de nueve vías marca Pressman o equivalente, para aplicaciones en circuitos de suelo radiante. Incorpora dos colectores de nueve vías (ida y retorno) de diámetro DN32 con conexiones de 1". Cada uno de ellos dispone de llave de corte a la entrada y termómetro. Cada una de las vías del colector de ida incorpora un caudalímetro para el ajuste de la instalación y el de retorno está preparado para incorporar cabezales termoelectrónicos de corte de M 30x1,5. Las tomas para cada uno de los anillos es de 3/4" tipo eurocono. Aislamiento de kit colector. totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	3,00	524,99	1.574,97
02.01.03.08	Ud Colector plástico 11 salidas Colector plástico Pressman o equivalente, 11 salidas 3/4 eurocono 4 l/min. 1-DN32. Colector plástico reforzado con fibra de vidrio premontado de once vías para aplicaciones en circuitos de suelo radiante. Incorpora dos colectores de once vías (ida y retorno) de diámetro DN32 con conexiones 1". Cada uno de ellos dispone de llave de corte a la entrada y termómetro. Cada una de las vías del colector de ida incorpora un caudalímetro para el ajuste de la instalación y el de retorno está preparado para incorporar cabezales termoelectrónicos de corte. Las tomas para cada uno de los anillos es de 3/4" tipo eurocono. Aislamiento de kit colector. totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	4,00	608,07	2.432,28
02.01.03.09	Ud Colector plástico 12 salidas Colector plástico PRESSMAN o equivalente, 12 salidas 3/4 eurocono 4 l/min. Colector plástico reforzado con fibra de vidrio premontado de doce vías para aplicaciones en circuitos de suelo radiante. Incorpora dos colectores de doce vías (ida y retorno) de diámetro DN32 con conexiones 1". Cada uno de ellos dispone de llave de corte a la entrada y termómetro. Cada una de las vías del colector de ida incorpora un caudalímetro para el ajuste de la instalación y el de retorno está preparado para incorporar cabezales termoelectrónicos de corte. Las tomas para cada uno de los anillos es de 3/4" tipo eurocono. Aislamiento de kit colector. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	3,00	650,71	1.952,13
02.01.03.10	Ud Armario empotrable colector 680 Armario de chapa galvanizada empotrable lacado blanco para colector de suelo radiante Pressman o equivalente. Medidas: Ancho 680mm, altura regulable 772-872mm, profundidad regulable 110-160mm y posibilidad de entrada de tubos por ambos laterales. Válido para instalación de los colectores Pressman de 7 a 9 salidas en inox y plástico. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	7,00	147,99	1.035,93
02.01.03.11	Ud Armario empotrable colector 830 Armario de chapa galvanizada empotrable lacado blanco para colector de suelo radiante Pressman o equivalente. Medidas: Ancho 830mm, altura regulable 772-872mm, profundidad regulable 110-160mm y posibilidad de entrada de tubos por ambos laterales. Válido para instalación de los colectores Pressman de 10 a 12 salidas en inox y plástico Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	4,00	161,46	645,84



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.01.03.12	Ud Armario empotrable colector 1030 Armario de chapa galvanizada empotrable lacado blanco para colector de suelo radiante Pressman o equivalente. Medidas: Ancho 1030mm, altura regulable 772-872mm, profundidad regulable 110-160mm y posibilidad de entrada de tubos por ambos laterales. Válido para instalación de los colectores Pressman de 12 salidas en inox y plástico Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	3,00	179,82	539,46
02.01.03.13	Ud VALVULA EQUILIBRADO AUTOMATICO DN25 1 18-600KPA C/TOMAS VALVULA EQUILIBRADO AUTOMATICO DN25 1 18-600KPA C/TOMAS , totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	14,00	141,34	1.978,76
02.01.03.14	Ud VALVULA TULLER MARIPOSA M-H 1 PN50 TEKNIK TULLER Válvula de esfera de mariposa marca TULLER fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164, con sistema Lock Nut y Prensa estopa. Con roscas macho-hembra de 1". Presión nominal 30 bar. Peso 0,5 kg, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	28,00	35,00	980,00
02.01.03.15	Ud RACOR WAFT 3/4 16X1,8 PARA RETICULADO DOBLE JUNTA TORICA WAFT Racor con tuerca de latón niquelado con doble junta tórica y rosca de 3/4" para la unión de las tuberías de 16mm de polietileno reticulado PEX-A EVOH con el colector. Presión máxima de trabajo: 10bar, temperatura máxima de trabajo: 100°C, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	278,00	6,11	1.698,58
02.01.03.16	Ud PIEZA CURVATUBO RETICULADO 14-18 PRESSMAN Pieza curvatubo reticulado 16-18 para polietileno reticulado, curva guía reforzada para tubos de 16/18 mm fabricada en nylon, especialmente recomendada para giros de 90° como las subidas de los tubos al colector, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	278,00	1,81	503,18
02.01.03.17	Ud PS GARRAFA 25KG ADITIVO SUELO RADIANTE PRESSMAN PS GARRAFA 25KG ADITIVO SUELO RADIANTE PRESSMAN o equivalente, totalmente instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	15,00	115,68	1.735,20
02.01.03.18	Ud PS PROTECTOR PLAST 1KG PRESSMAN Protector plast 1 Kg, protector de las instalaciones de calefacción y refrigeración que contengan mezcla de materiales, incluyendo aluminio. Impide la corrosión y la formación de incrustaciones. Dosificación 1 litros cada 100 litros de agua del circuito, totalmente instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	15,00	80,28	1.204,20
TOTAL APARTADO 02.01.03 Suelo radiante				67.985,63



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO

RESUMEN

CANTIDAD



APARTADO 02.01.04 Distribución aire			
02.01.04.01	m²	CONDUCTO RECTANGULAR AISLADO	
	Suministro y colocación de conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver Neto "ISOVER", según UNE-EN 13162, de 25 mm de espesor, revestido por un complejo triplex aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft por el exterior y un tejido de vidrio acústico de alta resistencia mecánica (tejido NETO) por el interior, resistencia térmica 0,78 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso p/p de cortes, codos y derivaciones, sellado de uniones con cola Climaver, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos con cinta Climaver Neto de aluminio, accesorios de montaje, piezas especiales, limpieza y retirada de los materiales sobrantes a contenedor. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.		
			349,00 30,01 10.473,49
TOTAL APARTADO 02.01.04 Distribución aire			10.473,49
APARTADO 02.01.05 Difusión aire			
02.01.05.01	Ud	Rejilla AMT-AN-SP CM 800x150	
	Rejilla retorno marca MADEL o equivalente, modelo AMT-AN-SP CM 800x150 mm, lacada, regulador de cuello y marco, sujeción, repasos y remates. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.		
			23,00 91,82 2.111,86
02.01.05.02	Ud	Rejilla AMT-AN-SP CM 400x200	
	Rejilla impulsión marca MADEL o equivalente, modelo AMT-AN-SP CM 400x200 mm, lacada, regulador de cuello y marco, sujeción, repasos y remates. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.		
			4,00 51,02 204,08
02.01.05.03	Ud	Rejilla AMT-AN-SP CM 450x150	
	Rejilla impulsión marca MADEL o equivalente, modelo AMT-AN-SP CM 450x150 mm, lacada, regulador de cuello y marco, sujeción, repasos y remates. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.		
			14,00 51,02 714,28
02.01.05.04	Ud	Rejilla DMT-AR-SP CM 400x200	
	Rejilla retorno marca MADEL o equivalente, modelo DMT-AR-SP CM 400x200 mm, lacada, regulador de cuello y marco, sujeción, repasos y remates. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.		
			20,00 107,12 2.142,40
02.01.05.05	Ud	Rejilla DMT-AR-SP CM 500x200	
	Rejilla retorno marca MADEL o equivalente, modelo DMT-AR-SP CM 500x200 mm, lacada, regulador de cuello y marco, sujeción, repasos y remates. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.		
			7,00 117,32 821,24
02.01.05.06	Ud	Rejilla DMT-AR-SP CM 600x150	
	Rejilla retorno marca MADEL o equivalente, modelo DMT-AR-SP CM 600x150 mm, lacada, regulador de cuello y marco, sujeción, repasos y remates. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.		
			14,00 61,22 857,08
TOTAL APARTADO 02.01.05 Difusión aire			6.850,94

PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO

RESUMEN

CANTIDAD

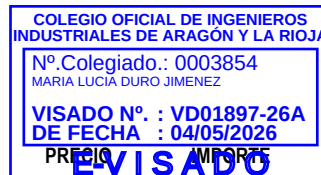
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA	
Nº Colegiado.: 0003854	
MARIA LUCIA DURO JIMENEZ	
VISADO Nº. : VD01897-26A	DE FECHA : 04/05/2026
PRECIO	IMPORTE

APARTADO 02.01.06 Fan coils				
02.01.06.01	Ud FANCOIL PARED KOSNER KFCI-A-250SP 2T INVERTER KOSNER Fancoil mural marca Kosner o equivalente, modelo KFCI-A-SP 250 2T con motor DC INVERTER. Potencia frigorífica 2,7kw, potencia calorífica 3,29kw. Caudal de aire Max. 492m³/h. 3 velocidades. Presión sonora máxima 32 dB(A).Diámetro conexión tubo agua 3/4". Diámetro conexión desagüe 20 mm sin bomba de condensados. Dimensiones AnchoxAltoxProfundo 915x290x233 mm y peso neto 12,7 Kg. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	2,00	545,88	1.091,76
02.01.06.02	Ud FANCOIL CONDUCTOS INVERTER KOSNER FXE-CH 230 2TUBOS KOSNER Fancoil de conductos horizontal inverter marca KOSNER o equivalente, modelo FXE-CH 230 a dos tubos y motor EC. Potencia en frío de 2,06 kW y calor de 3,1 kW. Caudal de aire máximo de 420 m3/h y una presión disponible máxima de 70 Pa. Tomas de conexión a izquierdas. Dimensiones: Profundo: 450 Alto: 215 Ancho: 545 en mm. Peso: 12 kg. Regleta de conexionada eléctrico motor MRS 1 KOSNER o equivalente. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	20,00	447,08	8.941,60
02.01.06.03	Ud FANCOIL CONDUCTOS INVERTER KOSNER FXE-CH 430 2TUBOS KOSNER Fancoil de conductos horizontal inverter marca KOSNER o equivalente, modelo FXE-CH 430 a dos tubos y motor EC. Potencia en frío de 3,09 kW y calor de 4,2 kW. Caudal de aire máximo de 570 m3/h y una presión disponible máxima de 70 Pa. Tomas de conexión a izquierdas. Dimensiones: Profundo: 450 Alto: 215 Ancho: 745 en mm. Peso: 15 kg. Regleta de conexionada eléctrico motor MRS 1 KOSNER o equivalente. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	3,00	481,55	1.444,65
02.01.06.04	Ud KIT VALVULA 3VIAS VL24-230V C/LLAVES DE CORTE PARA FX 2TUBOS KOS Válvula de 3 vías para fan coil Greenheiss modelos FX-VA y FX-CH a 2 tubos con llaves de corte con alimentación 230V ON/OFF. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	23,00	190,67	4.385,41
02.01.06.05	Ud FANCOIL CONDUCTOS KOSNER UTXE-Z1 320 2T INVERTER KOSNER Fancoil de conductos para montaje en falso techo inverter marca KOSNER o equivalente, modelo UTXE-Z1 320 a dos tubos y motor EC. Potencia máxima en frío de 13,69 kW y máxima en calor de 19,26 kW. Caudal de aire máximo de 2830 m3/h y con una presión estática disponible de hasta 120 Pa. Tomas de conexión a izquierdas. Dimensiones: Profundo: 555 Alto: 250 Ancho: 1600 en mm. Peso: 63 kg. FILTRO DE AIRE PARA UTX(E)-Z1 300 SFA-Z3 KOSNER. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	1.570,67	1.570,67
02.01.06.06	Ud FANCOIL CONDUCTOS KOSNER UTXE-Z1 330 2T INVERTER KOSNER Fancoil de conductos para montaje en falso techo inverter marca KOSNER o equivalente, modelo UTXE-Z1 330 a dos tubos y motor EC. Potencia máxima en frío de 17,3 kW y máxima en calor de 23,86 kW. Caudal de aire máximo de 3130 m3/h y con una presión estática disponible de hasta 120 Pa. Tomas de conexión a izquierdas. Dimensiones: Profundo: 555 Alto: 250 Ancho: 1600 en mm. Peso: 65 kg. FILTRO DE AIRE PARA UTX(E)-Z1 300 SFA-Z3 KOSNER. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	2,00	1.696,56	3.393,12

PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

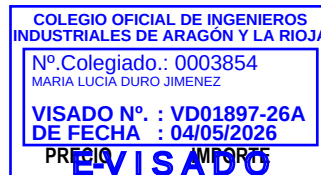
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD		
02.01.06.07	Ud FANCOIL CONDUCTOS INVERTER KOSNER FXE-CH 1230 2TUBOS KOSNER Fancoil de conductos horizontal inverter marca KOSNER o equivalente, modelo FXE-CH 1230 a dos tubos y motor EC. Potencia en frío de 10,36 kW y calor de 13,69 kW. Caudal de aire máximo de 1840 m3/h y una presión disponible máxima de 70 Pa. Tomas de conexión a izquierdas. Dimensiones: Profundo: 450 Alto: 215 Ancho: 1545 en mm. Peso: 35 kg. Regleta de conexionada eléctrico motor MRS 1 KOSNER o equivalente. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	963,45	963,45
02.01.06.08	Ud PURGADOR AUTOMATICO AIRE 3/8 WAFT WAFT PURGADOR AUTOMATICO AIRE 3/8 WAFT WAFT. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	58,00	25,14	1.458,12
02.01.06.09	Ud VALVULA ESFERA MINI TULLER HH 3/8 PN10 TEKNIK TULLER Válvula de esfera mini fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164. Con roscas hembra de 3/8". Peso 0,08 kg. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	58,00	24,46	1.418,68
02.01.06.10	Ud LATIGUILLO EXTENSIBLE AISLADO M-H 220/400MM 1/2 DN15 8BAR IN ACF LATIGUILLO EXTENSIBLE AISLADO M-H 220/400MM 1/2 DN15 8BAR IN ACF. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	52,00	16,28	846,56
02.01.06.11	Ud LATIGUILLO EXTENSIBLE AISLADO M-H 220/400MM 3/4 DN20 8BAR IN ACF LATIGUILLO EXTENSIBLE AISLADO M-H 220/400MM 3/4 DN20 8BAR IN ACF. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	6,00	19,18	115,08
02.01.06.12	Ud VALVULA TULLER PALANCA HH 3/4 PN50 TEKNIK TULLER Válvula de esfera de palanca marca TULLER o equivalente, fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164, con sistema Lock Nut y Prensa estopa. Con roscas hembra de 3/4". Presión nominal 30 bar. Peso 0,28 kg, totalmente instalada y conexionada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	6,00	30,11	180,66
02.01.06.13	Ud VALVULA TULLER PALANCA HH 1/2 PN50 TEKNIK TULLER Válvula de esfera de palanca marca TULLER fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164, con sistema Lock Nut y Prensa estopa. Con roscas hembra de 1/2". Presión nominal 30 bar. Peso 0,21 kg, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	6,00	27,14	162,84
02.01.06.14	Ud VALVULA EQUILIBRADO AUTOMATICO DN32 1 1/4 20-600KPA C/TOMAS VALVULA EQUILIBRADO AUTOMATICO DN32 1 1/4 20-600KPA C/TOMAS, totalmente instalada y conexionada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	3,00	594,20	1.782,60
02.01.06.15	Ud VALVULA EQUILIBRADO AUTOMATICO DN25 1 18-600KPA C/TOMAS VALVULA EQUILIBRADO AUTOMATICO DN25 1 18-600KPA C/TOMAS , totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	20,00	141,34	2.826,80
02.01.06.16	Ud ACTUADOR ELECTRICO LINEAL 230V 90N-150S 6,5 MM CARRERA ACTUADOR ELECTRICO LINEAL 230V 90N-150S 6,5 MM CARRERA, totalmente instalada y conexionada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		3,00	152,54	457,62



TOTAL APARTADO 02.01.06 Fan coils 31.039,62

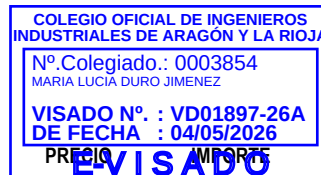
APARTADO 02.01.07 Electricidad

02.01.07.01	MI Conductor RZ1-K(AS) 0,6/1Kv.1x25mm2 cobre Conductor eléctrico unipolar de cobre, tensión 0,6/1KV, tipo RZ1-K(AS), cobre electrolítico, clase 5 flexible, clase Cca-s1b, d1,a1, mezcla de polietileno reticulado (XLPE), cubierta poliolefina libre de halógenos y con baja emisión de humos y gases corrosivos en caso de incendio, no propagador de la llama, norma UNE 21123-4, de sección 1x25 mm2., con etiquetado en ambos extremos, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	272,00	7,07	1.923,04
02.01.07.02	MI Conductor RZ1-K(AS) 0,6/1Kv.1x16mm2 cobre Conductor eléctrico unipolar de cobre, tensión 0,6/1KV, tipo RZ1-K(AS), cobre electrolítico, clase 5 flexible, clase Cca-s1b, d1,a1, mezcla de polietileno reticulado (XLPE), cubierta poliolefina libre de halógenos y con baja emisión de humos y gases corrosivos en caso de incendio, no propagador de la llama, norma UNE 21123-4, de sección 1x16 mm2., con etiquetado en ambos extremos, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	68,00	4,40	299,20
02.01.07.03	MI Conductor RZ1-K(AS) 0,6/1Kv.1x6mm2 cobre Conductor eléctrico unipolar de cobre, tensión 0,6/1KV, tipo RZ1-K(AS), cobre electrolítico, clase 5 flexible, clase Cca-s1b, d1,a1, mezcla de polietileno reticulado (XLPE), cubierta poliolefina libre de halógenos y con baja emisión de humos y gases corrosivos en caso de incendio, no propagador de la llama, norma UNE 21123-4, de sección 1x6 mm2., con etiquetado en ambos extremos, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	90,00	2,60	234,00
02.01.07.04	MI Conductor RZ1-K(AS) 0,6/1Kv.1x2,5mm2 cobre Conductor eléctrico unipolar de cobre H07Z1-K (AS), cobre electrolítico, clase 5 flexible, clase Cca-s1b, d1,a1, mezcla de polietileno reticulado (XLPE), aislamiento termoplástico libre de halógenos y con baja emisión de humos y gases corrosivos en caso de incendio, norma UNE-EN 50525-3-31, de sección 1x2,5 mm2., con etiquetado en ambos extremos, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	5.285,00	1,36	7.187,60
02.01.07.05	MI Conductor RZ1-K(AS) 0,6/1Kv.1x1,5mm2 cobre Conductor eléctrico unipolar de cobre H07Z1-K (AS), cobre electrolítico, clase 5 flexible, clase Cca-s1b, d1,a1, mezcla de polietileno reticulado (XLPE), aislamiento termoplástico libre de halógenos y con baja emisión de humos y gases corrosivos en caso de incendio, norma UNE-EN 50525-3-31, de sección 1x1,5 mm2., con etiquetado en ambos extremos, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	4.060,00	1,74	7.064,40
02.01.07.06	MI Tubo reforzado IP-54 40mm Tubo corrugado no propagador de la llama marca AISCAN mod CHF o equivalente, diámetro nominal 40 mm , IP-54, grado de protección 7 según norma UNE20 324, resistencia al impacto >2J a -5°C y a la compresión >320 N, libre de halógenos norma UNE-EN 50 267.2.2, incluso p.p.de fijaciones y accesorios de unión y derivación, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	98,00	5,38	527,24
02.01.07.07	MI Tubo reforzado IP-54 25mm Tubo corrugado no propagador de la llama marca AISCAN mod CHF o equivalente, diámetro nominal 25 mm , IP-54, grado de protección 7 según norma UNE20 324, resistencia al impacto >2J a -5°C y a la compresión >320 N, libre de halógenos norma UNE-EN 50 267.2.2, incluso p.p. de fijaciones y accesorios de unión y derivación, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1.995,00	5,04	10.054,80

PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD		
02.01.07.08	MI Bandeja metálica perforada 100x60 sin tapa Suministro e instalación de bandeja metálica perforada PEMSA mod pemsaband o equivalente, de 100x60 mm., galvanizada en caliente, sin tapa, con p.p. de fijaciones y soportes, unión, distanciadores, derivaciones y bisagras, curvas, cambios de nivel y otros accesorios necesarios, soportación cada 1,5 metros, en caso necesario la soportación se colocará a menor distancia, incluso montaje y conexiones, totalmente instalada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	20,00	41,59	831,80
02.01.07.09	MI Conductor Cu desnudo 35 mm2 Conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm2, tendido directamente sobre el terreno o grapeado por los locales que lo precisen con p.p. de piezas, terminales y fijaciones, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	20,00	11,65	233,00
02.01.07.10	Ud Conexión flexible DN 29 acero+PVC c/racores, longitud 3 m. Conexión entre bandeja y máquinas, con tubo acero flexible + PVC DN 29 y 2 racores metálicos y tuerca, longitud aprox. 3 m. Incluso fijaciones. Totalmente instalada y conexionada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	84,00	33,42	2.807,28
02.01.07.11	Ud Caja derivación 100x100 c/bornas 4 mm². Caja de empalme y conexión en PVC IP55-IP67 de 100x100x55 mm, incluso bornas de conexión. Totalmente instalada y conexionada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	84,00	7,33	615,72
TOTAL APARTADO 02.01.07 Electricidad				31.778,08
APARTADO 02.01.08 Saneamiento				
02.01.08.01	MI COLECTOR SUSPENDIDO PVC Adequa AR 20mm SIST.INSONORO Suministro y montaje de colector suspendido, formado por tubo de PVC ADEQUA AR o similar, insonorizado y reacción al fuego B-S1,d0, de 20 mm de diámetro, con una pendiente mínima del 1,00%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales en el interior de los edificios. Incluso con p.p. de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas para evitar un contacto rígido entre tuberías y edificación, relleno con material de insonorización en pasos por paredes o forjados, accesorios del sistema, registros y piezas especiales, colocados mediante unión a presión con junta elástica. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	139,00	8,76	1.217,64
02.01.08.02	MI COLECTOR SUSPENDIDO PVC Adequa AR 40mm SIST.INSONORO Suministro y montaje de colector suspendido, formado por tubo de PVC ADEQUA AR o similar, insonorizado y reacción al fuego B-S1,d0, de 40 mm de diámetro, con una pendiente mínima del 1,00%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales en el interior de los edificios. Incluso con p.p. de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas para evitar un contacto rígido entre tuberías y edificación, relleno con material de insonorización en pasos por paredes o forjados, accesorios del sistema, registros y piezas especiales, colocados mediante unión a presión con junta elástica. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	15,00	12,12	181,80
02.01.08.03	MI Tubería enterrada diámetro 40 mm Suministro y montaje de colector enterrado, formado por tubo de PVC ADEQUA AR o similar, insonorizado y reacción al fuego B-S1,d0, de 40 mm de diámetro, con una pendiente mínima del 1,00%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales en el interior de los edificios. Incluso con p.p. de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas para evitar un contacto rígido entre tuberías y edificación, relleno con material de insonorización en pasos por paredes o forjados, accesorios del sistema, registros y piezas especiales, colocados mediante unión a presión con junta elástica. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	10,00	8,15	81,50



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO

RESUMEN

CANTIDAD

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA

Nº.Colegiado.: 0003854
MARIA LUCIA DURO JIMENEZ

VISADO Nº. : VD01897-26A
DE FECHA : 04/05/2026

PRECIO
IMPORTE

VISADO

TOTAL APARTADO 02.01.08 Saneamiento 1.480,94

APARTADO 02.01.09 Regulación

02.01.09.01	Ud	EY-RC311F001 CONTROLADOR LIBREMENTE PROGRAMABLE ECOS311			
Controlador libremente programable ECOS311 de SAUTER o equivalente, con capacidad de regulación y control autónomo, conexión a bus BACnet MS/TP. Dispone de 16 puntos de entrada/salida. Conexión de bus para 1 sonda EY-RU y 2 módulos de campo ECOLink adicionales. Con funciones de horario, calendario. Alimentación a 220V~. Montaje en carril DIN. Totalmente conexionado e instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			2,00	574,90	1.149,80
02.01.09.02	Ud	SOFTWARE PARA EY-RC311F001 DE 3 LAZOS CONTROL FRIO-CALOR			
SOFTWARE PARA EY-RC311F001 DE 3 LAZOS CONTROL FRIO-CALOR. Totalmente conexionado e instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			2,00	371,37	742,74
02.01.09.03	Ud	EY-RU355F031 UNIDAD ECOUNIT355 DE CONTROL LOCAL			
Unidad EcoUnit355 de control local con pantalla LCD de color blanco para Ecos5 y 3, con sonda de temperatura NTC, con 3 teclas de: ajuste de consigna y presencia, sin marco. Alimentación y bus de comunicación desde estación Ecos. Entre todas las unidades EcoUnit conectadas al mismo Ecos pueden alcanzarse un total de 30 m de longitud de bus, con un máximo de 4 unidades EcoUnit por bus en Ecos5 y 1 en Ecos3. Totalmente conexionado e instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			2,00	283,22	566,44
02.01.09.04	Ud	0940240102A MARCO SENCILLO P/CAJA EMPOTRAR 1UD PLASTICO BLAN			
0940240102A MARCO SENCILLO P/CAJA EMPOTRAR 1UD PLASTICO BLANCO. Marco individual de plástico de color blanco, sin placa metálica para fijación a caja de empotrar. 1 unidad. 0940240703A PLACA METALICA INDIVIDUAL A CAJA DE EMPOTRAR 1UD Placa de fijación simple, inálámblico (1 units) Totalmente conexionado e instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			2,00	11,23	22,46
02.01.09.05	Ud	EGT354F104 SONDA TEMPERATURA CABLE NI1000 -20/100°C 3M			
EGT354F104 SONDA TEMPERATURA CABLE NI1000 -20/100°C 3M Sensor de temperatura con cable. Elemento sensible Ni1000. L=50 mm. Cable de PVC con longitud de 3 m. Temperatura admisible -35_100 °C. Protección IP67. Totalmente conexionado e instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			4,00	70,76	283,04
02.01.09.06	Ud	AZN CENTRAL SISTEMA ACUAZONE 32Z			
AZN CENTRAL SISTEMA ACUAZONE 32Z o equivalente. Totalmente conexionado e instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			2,00	310,53	621,06
02.01.09.07	Ud	AZN WEBSERVER HUB CLOUD ETHERNET/WI-FI			
AZN WEBSERVER HUB CLOUD ETHERNET/WI-FI. Totalmente conexionado e instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			2,00	231,63	463,26
02.01.09.08	Ud	MODULO DE CONTROL DE PRODUCCION HIDRONICA AIRZONE			
MODULO DE CONTROL DE PRODUCCION HIDRONICA AIRZONE o equivalente. Totalmente conexionado e instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			2,00	192,62	385,24

PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD		
02.01.09.09	Ud AZN MODULO ZONA CABLE UD FANCOIL INDIVIDUAL AZN MODULO ZONA CABLE UD FANCOIL INDIVIDUAL. Totalmente conexionado e instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	27,00	167,84	4.531,68
02.01.09.10	Ud AZN MODULO ZONA CABLE UNIDAD INDIVIDUAL GM1 AZN MODULO ZONA CABLE UNIDAD INDIVIDUAL GM1. Totalmente conexionado e instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	2,00	214,66	429,32
02.01.09.11	Ud MANDO PARED KOSNER NEW DESIGN KJR29B LUXE KOSNER Mando de pared de unidad interior por cable KOSNER KJR 29B LUXE para la gama comercial Gran Capacidad, Centrífugas con conductos, cassette y suelo/techo y la gama industrial de KRV y Fan-coil. Funciones encendido/apagado, Selección del modo de climatización. Selección de temperatura, Selección de velocidad del ventilador Función FOLLOW ME sonda desde el propio termostato. Posibilidad de receptor por infrarrojos desde el mando R05BGE. Posibilidad de gestión de filtros sucios. Pantalla de cristal. Teclado táctil. Totalmente conexionado e instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	2,00	117,56	235,12
02.01.09.12	Ud AZN MODULO ZONA MOTOR CABLE 32Z AZN MODULO ZONA MOTOR CABLE 32Z. Totalmente conexionado e instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	8,00	81,14	649,12
02.01.09.13	Ud AZN MODULO CONTROL ELEMENTOS RADIANTES 32Z AZN MODULO CONTROL ELEMENTOS RADIANTES 32Z. Totalmente conexionado e instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	14,00	167,84	2.349,76
02.01.09.14	Ud PS ACTUADOR ELECTROTERMICO 4 HILOS 22CX 230V NC IP54 PRESSMAN Actuador electrotermico de diseño compacto con accionamiento on/off. Puede conectarse con válvulas termostaticables para radiadores, válvulas para fan-coil y colectores. Cuenta con caja en material polimerico autoextinguible y casquillo roscado en latón niquelado M30x1,5. Normalmente cerrado(NC). Totalmente conexionado e instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	139,00	49,73	6.912,47
02.01.09.15	Ud TERMOSTATO CABLE AIRZONE BLUEFACE ZERO BLANCO 32Z (DI6) TERMOSTATO CABLE AIRZONE BLUEFACE ZERO BLANCO 32Z (DI6). Totalmente conexionado e instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	5,00	199,05	995,25
02.01.09.16	Ud AZN TERMOSTATO CABLE SIMPLIFICADO LITE BLANCO 32Z AZN TERMOSTATO CABLE SIMPLIFICADO LITE BLANCO 32Z. Totalmente conexionado e instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	33,00	128,83	4.251,39
02.01.09.17	Ud SERVICIO TECNICO AIRZONE DE 1 A 2 SISTEMAS SERVICIO TECNICO AIRZONE DE 1 A 2 SISTEMAS. Totalmente conexionado e instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	426,82	426,82



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

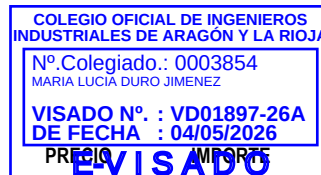
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD		
02.01.09.18	MI CABLE BUS AIRZONE 2x0.22 + 2x0.5 Cable flexible apantallado y trenzado que tiene como fin la transmisión de datos, señales analógicas y digitales y la alimentación de los distintos elementos de Airzone. Se sirve en rollos de 100 m. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1.120,00	4,65	5.208,00
02.01.09.19	MI Tubo reforzado IP-54 20mm Tubo corrugado no propagador de la llama marca AISCAN mod CHF o equivalente, diámetro nominal 20 mm, IP-54, grado de protección 7 según norma UNE20 324, resistencia al impacto >2J a -5°C y a la compresión >320 N, libre de halógenos norma UNE-EN 50 267.2.2, incluso p.p. de fijaciones y accesorios de unión y derivación, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1.120,00	4,77	5.342,40
02.01.09.20	Ud Punto distribución control remoto Punto de alimentación para control remoto, realizado con cable flexible apantallado y trenzado que tiene como fin la transmisión de datos, señales analógicas y digitales y la alimentación de los distintos elementos de Airzone, canalizado en montaje empotrado sobre falso techo, bajo tubo flexible M 20 mm., marca AISCAN o equivalente, tipo libre de halógenos, corrugado de doble capa, cajas de registro, totalmente conexionado e instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	40,00	23,12	924,80
TOTAL APARTADO 02.01.09 Regulación				36.490,17
02.01.10.01	APARTADO 02.01.10 Climatización Rack Ud Conjunto split pared PERFERA TXM42R Conjunto split pared marca DAIKIN o equivalente, modelo TXM42R, PERFERA. Capacidad refrigeración 1.700-4.200-5.000 w Capacidad calefacción 1.700-5.400-6.000 w Consumo refrigeración 426-970-1.473 w Consumo calefacción 382-1.310-1.890 w Conexiones 1/4" 3/8". SEER 8,65, SCOP cálido 6,19, SCOP medio 5,10. Etiqueta A+++ R32 Unidad interior FTXM42R dimensiones 295x778x272 mm (altoxanchoxfondo), 10 Kg. Unidad exterior RXM42R dimensiones 734x954x401 mm (altoxanchoxfondo), 49 Kg. Mando de serie a distancia. Incluso carga de refrigerante del circuito completo, bancada o soportes de apoyo y antivibratorios conforme a las instrucciones de la D.F. al objeto de cumplimiento del CTE DB-HR.; Pequeño material de montaje y accesorios, medios auxiliares para colocacion de maquina sobre cubierta y mano de obra de instalación, pruebas y puesta en marcha por SAT. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			
02.01.10.02	MI Juego líneas frigoríficas tipo A de 1/4" + 3/8" aisladas Juego de líneas frigoríficas tipo a compuestas por un tubo de 1/4" (6,35 mmø) para líquido y otro de 3/8" (9,52 mmø) para gas, realizadas con tubería de cobre frigorífico calorifugadas con coquillas tipo ARMSTRONG de 20 mm de espesor, calidad AF, cumpliendo normativa RITE, colocadas con todos sus accesorios soldados, incluso realización de vacío, carga de gas, conexión a los equipos y puesta a punto. Totalmente instalada y conexionada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	1.924,42	1.924,42
02.01.10.03	MI Cable apantallado 4 cables 1,5 mm2 Cable apantallado formado 4 cables 1,5 mm2, con etiquetado en ambos extremos, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	30,00	32,50	975,00
		30,00	3,88	116,40



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

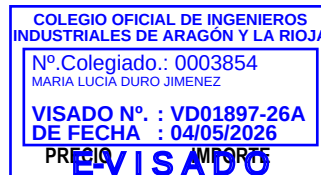
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD		
02.01.10.04	MI Tubo reforzado IP-54 25mm Tubo corrugado no propagador de la llama marca AISCAN mod CHF o equivalente, diámetro nominal 25 mm, IP-54, grado de protección 7 según norma UNE20 324, resistencia al impacto >2J a -5°C y a la compresión >320 N, libre de halógenos norma UNE-EN 50 267.2.2, incluso p.p.de fijaciones y accesorios de unión y derivación, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	30,00	1,75	52,50
TOTAL APARTADO 02.01.10 Climatización Rack		3.068,32		
02.01.11.01	Ud Legalización Industria-Oca Legalización Industria-Oca, incluyendo registro en Industria e inspección de OCA. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	438,78	438,78
TOTAL APARTADO 02.01.11 Legalización		438,78		
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 INSTALACION CLIMATIZACION		338.051,58		
02.02.01.01	Ud AEROTERMIA MONOBLOC KOSNER AQUARIS D HT 16T R-290 KOSNER Bomba de calor aerotérmica monobloque aire/agua marca Kosner o equivalente, modelo AQUARIS D HT 16T R-290 trifásica con tecnología FULL INVERTER en sus componentes para instalación en el exterior. Potencia frigorífica nominal 16 Kw con agua salida/entrada 18/23°C y 16 Kw con agua salida/entrada 7/12°C y potencia calorífica nominal 16,1 Kw con agua salida/entrada 30/35°C, potencia calorífica nominal 15,8 Kw con agua salida/entrada 40/45°C y 16 Kw con agua salida/entrada 47/55°C. Clasificación energética A+++/A++, SEER W18°C/6,47 y W7°C/4,57, SCOP W35°C/4,63 W55°C/3,40. Grupo hidrónico con intercambiador de placas AISI 304, interruptor de flujo, vaso de expansión de 6L, desaireador, válvula de seguridad de 3 bar, purgador manual de aire y bomba recirculadora de agua modulante INVERTER con motor brushless de alta eficiencia. Circuito frigorífico con compresor DC INVERTER tipo TWIN ROTATIVO, válvula de 4 vías, válvula de expansión electrónica, filtro deshidratador, presostato de alta presión y transductores de alta y baja presión de gas. Un ventilador axial DC INVERTER con motor brushless. Conexiones hidráulicas 1" macho. Refrigerante R-290 con una carga de 1,65 Kg. Dimensiones (AnchoxAltoxProfundo) 1.155x1.365x448 mm y peso bruto 199 Kg. Potencia sonora EN12102-1 de 63 dB(A) y presión sonora a 1 m de 50 dB(A). Equipo dotado con kit antihielo de serie, resistencias en incorporadas en intercambiador de agua y bandeja. Alimentación trifásica 380/415V 3f+neutro+tierra. Control de pared con cable de conexión de 20 metros, sonda remota de sanitario de 8 metros, filtro de agua, Wifi y medición de energía incluidos de serie. Totalmente instalada y conexionada. Carga de refrigerante. Kit soporte de suelo antivibración con nivel y tornillería 600x163x98, conforme a las instrucciones de la D.F. al objeto de cumplimiento del CTE DB-HR Puesta en marcha. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	2,00	6.465,75	12.931,50
02.02.01.02	MI TUBERÍA AC. INOX. Ø 54 MM Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de acero inoxidable clase 1.4301 según UNE-EN 10088-1 (AISI 304), con soldadura longitudinal, de 54 mm de diámetro exterior y 1.2 mm de espesor, serie 1 según UNE-EN 10312. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas, pasamuros, junta elástica sellada en pasos de paramentos, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	150,00	21,17	3.175,50



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD		
02.02.01.03	MI Aislamiento ø63 e= 50 mm. calorifugado Aislamiento térmico de caucho rubaflex o similar, para utilizar con tubería de diámetro 63 mm, espesor 50 mm, según RITE, para instalaciones de fontanería, con protección exterior con recubrimiento en aluminio de espesor 0,6 cm i/ p.p de piezas especiales, medios y material de montaje, completamente instalada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	130,00	62,61	8.139,30
02.02.01.04	MI Aislamiento Ø63 e= 40 mm. Aislamiento térmico de caucho rubaflex o similar, para utilizar con tubería de diámetro 63 mm, espesor 40 mm, según RITE, i/ p.p de medios y material de montaje, completamente instalada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	20,00	12,70	254,00
02.02.01.05	MI TUBERÍA AC. INOX. Ø 42 MM Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de acero inoxidable clase 1.4301 según UNE-EN 10088-1 (AISI 304), con soldadura longitudinal, de 42 mm de diámetro exterior y 1.2 mm de espesor, serie 1 según UNE-EN 10312. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas, pasamuros, junta elástica sellada en pasos de paramentos, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	60,00	18,08	1.084,80
02.02.01.06	MI Aislamiento ø50 e= 50 mm recubierto aluminio Aislamiento térmico de caucho rubaflex o similar, para utilizar con tubería de diámetro 50 mm, espesor 50 mm, según RITE, para instalaciones de fontanería, con protección exterior con recubrimiento en aluminio de espesor 0,6 cm i/ p.p de piezas especiales, medios y material de montaje, completamente instalada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	40,00	60,11	2.404,40
02.02.01.07	MI Aislamiento ø 50 e= 9 mm Aislamiento térmico de caucho rubaflex o similar, para utilizar con tubería de diámetro 50 mm, espesor 9 mm, según RITE, para instalaciones de fontanería, i/ p.p de medios y material de montaje, completamente instalada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	10,00	6,48	64,80
02.02.01.08	MI TUBERÍA AC. INOX. Ø 35 MM Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de acero inoxidable clase 1.4301 según UNE-EN 10088-1 (AISI 304), con soldadura longitudinal, de 35 mm de diámetro exterior y 1 mm de espesor, serie 1 según UNE-EN 10312. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas, pasamuros, junta elástica sellada en pasos de paramentos, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	20,00	15,99	319,80
02.02.01.09	MI Aislamiento ø50 e= 40 mm. Aislamiento térmico de caucho rubaflex o similar, para utilizar con tubería de diámetro 50 mm, espesor 40 mm, según RITE, i/ p.p de medios y material de montaje, completamente instalada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	20,00	11,46	229,20



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD		
02.02.01.10	MI TUBERÍA AC. INOX. Ø 28 MM Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de acero inoxidable clase 1.4301 según UNE-EN 10088-1 (AISI 304), con soldadura longitudinal, de 28 mm de diámetro exterior y 0,8 mm de espesor, serie 1 según UNE-EN 10312. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas, pasamuros, junta elástica sellada en pasos de paramentos, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	40,00	11,34	453,60
02.02.01.11	MI Aislamiento ø 40 e= 9 mm Aislamiento térmico de caucho rubaflex o similar, para utilizar con tubería de diámetro 40 mm, espesor 9 mm, según RITE, para instalaciones de fontanería, i/ p.p de medios y material de montaje, completamente instalada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	20,00	3,45	69,00
02.02.01.12	MI Aislamiento Ø 32 E= 30 mm Aislamiento térmico de caucho rubaflex o equivalente, para utilizar con tubería de diámetro 32 mm, espesor 30 mm, según RITE, para instalaciones de fontanería, i/ p.p de medios y material de montaje, completamente instalada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	20,00	11,83	236,60
02.02.01.13	MI TUBERÍA AC. INOX. Ø 22 MM Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de acero inoxidable clase 1.4301 según UNE-EN 10088-1 (AISI 304), con soldadura longitudinal, de 22 mm de diámetro exterior y 0,7 mm de espesor, serie 1 según UNE-EN 10312. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas, pasamuros, junta elástica sellada en pasos de paramentos, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	8,00	9,12	72,96
02.02.01.14	MI Aislamiento Ø 25 E= 30 mm Aislamiento térmico de caucho rubaflex o equivalente, para utilizar con tubería de diámetro 25 mm, espesor 30 mm, según RITE, para instalaciones de fontanería, i/ p.p de medios y material de montaje, completamente instalada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	8,00	8,45	67,60
02.02.01.15	MI TUBERÍA AC. INOX. Ø 15 MM Suministro y montaje de tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de acero inoxidable clase 1.4301 según UNE-EN 10088-1 (AISI 304), con soldadura longitudinal, de 15 mm de diámetro exterior y 0,6 mm de espesor, serie 1 según UNE-EN 10312. Incluso p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas, pasamuros, junta elástica sellada en pasos de paramentos, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	40,00	7,31	292,40
02.02.01.16	MI Aislamiento ø 16 e= 9 mm Aislamiento térmico de caucho rubaflex o similar, para utilizar con tubería de diámetro 16 mm, espesor 9 mm, según RITE, para instalaciones de fontanería, i/ p.p de medios y material de montaje, completamente instalada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	40,00	3,51	140,40



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

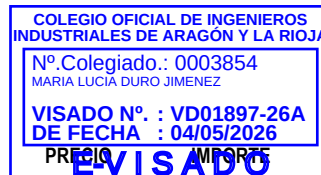
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD		
02.02.01.17	Ud GH ACUMULADOR 444 DPI/DI/BC 200 AQ GREENHEISS Acumulador Inercia Greenheiss modelo DPI/DI/BC de 190 litros de capacidad fabricado en acero inoxidable AISI 444 para sistemas de climatización con generación energética mediante aerotermia, con aislamiento rígido en poliuretano expandido de 50 mm. de espesor libre de CFC y HCFC, y acabado externo en Lámina de PVC Rígida tratada para exterior. Presión máxima de trabajo acumulador 6 bar. Rango de temperatura de trabajo: -5°C / +95 °C. Montaje Mural o Apoyado en sobre el Suelo (vertical u horizontal). Diámetro exterior: 580mm. Altura: 1.270mm. Peso en Vacío: 81 kg. Clasificación Energética: A. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	841,78	841,78
02.02.01.18	Ud VASO EXPANSION CALEF WAFT 10BAR 35L 1 CMR WAFT Vaso de expansión Waft membrana recambiable, para instalación de calefacción. Capacidad: 35 litros. Presión de precarga: 2 bar. Diámetro: 354mm, altura: 465mm. Conexión: 1". Presión máxima: 10BAR. Peso 6,0Kg. Temperatura de trabajo max. 70°C. No incluye patas de apoyo sobre suelo. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	88,05	88,05
02.02.01.19	Ud VALVULA SEGURIDAD 1 3 KGS WAFT VALVULA SEGURIDAD 1 3 KGS WAFT. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	42,70	42,70
02.02.01.20	Ud VALVULA ESFERA 3 VIAS TIPO L 1 VALVULA ESFERA 3 VIAS TIPO L 1. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	94,59	94,59
02.02.01.21	Ud VALVULA RETENCION RUBER-CHECK 2 DN50 DISCO INOX 304 Válvula retención doble disco. Cuerpo en hierro fundido GG25. Presión de trabajo PN16. Eje en acero inoxidable AISI304. Disco resorte en acero inoxidable AISI316. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	2,00	50,68	101,36
02.02.01.22	Ud KIT CONTADOR CALORIAS SHARKY TH DN50/270 PT500+PORTA 5M Contador de energía térmica para calefacción compacto de Ultrasonidos GECONTA SHARKY 775 TH Mbus DN50 o equivalente, para la medida de energía y volumen de agua. Conexión brida DN50, longitud 270mm. Elevada precisión. Para agua caliente hasta 105°C. Instalación horizontal, vertical o inclinada. Caudal nominal 15 m3/h, Presión Nominal 16bar, homologado según MID 2, batería de tipo D-Cell hasta 16 años. Aprobado según Directiva 2014/32/UE y 2014/53/CE. Modulos de comunicacion disponibles: Mbus, Mbus RS232, Mbus RS485, Modbus RTU RS485, salidas analógicas 4-20mA, salidas y entradas impulsionales. IP65. Sondas de temperatura PT500, diámetro 5,2mm, 2m de cable. Incluso tarjeta interna M-Bus, 2 portasondas, par de sondas PT500. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	2,00	717,90	1.435,80
02.02.01.23	Ud MANGUITO ANTIVIBRATORIO GOMA 11/2 DOBLE ONDA EPDM MANGUITO ANTIVIBRATORIO GOMA 11/2 DOBLE ONDA EPDM. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	4,00	51,52	206,08



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

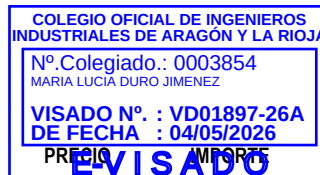
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.01.24	Ud VALVULA TULLER PALANCA HH 1/2 PN50 TEKNIK TULLER Válvula de esfera de palanca marca TULLER fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164, con sistema Lock Nut y Prensa estopa. Con roscas hembra de 1/2". Presión nominal 30 bar. Peso 0,21 kg, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	7,00	27,03	189,21
02.02.01.25	Ud VALVULA TULLER PALANCA HH 3/4 PN50 TEKNIK TULLER Válvula de esfera de palanca marca TULLER fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164, con sistema Lock Nut y Prensa estopa. Con roscas hembra de 3/4". Presión nominal 30 bar. Peso 0,28 kg, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	4,00	30,11	120,44
02.02.01.26	Ud VALVULA TULLER PALANCA HH 1 PN50 TEKNIK TULLER Válvula de esfera de palanca marca TULLER fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164, con sistema Lock Nut y Prensa estopa. Con roscas hembra de 1". Presión nominal 30 bar. Peso 0,5 kg. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	6,00	34,89	209,34
02.02.01.27	Ud VALVULA TULLER PALANCA HH 1 1/4 PN30 TULLER Válvula de esfera de palanca marca TULLER fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164, con sistema Lock Nut y Prensa estopa. Con roscas hembra de 1 1/4". Presión nominal 30 bar. Peso 0,62 kg, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	2,00	42,57	85,14
02.02.01.28	Ud VALVULA TULLER PALANCA HH 1 1/2 PN30 TULLER Válvula de esfera de palanca marca TULLER fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164, con sistema Lock Nut y Prensa estopa. Con roscas hembra de 1 1/2". Presión nominal 30 bar. Peso 1,16 kg, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	4,00	55,04	220,16
02.02.01.29	Ud VALVULA TULLER PALANCA HH 2 PN50 TEKNIK TULLER Válvula de esfera de palanca marca TULLER fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164, con sistema Lock Nut y Prensa estopa. Con roscas hembra de 2". Presión nominal 30 bar. Peso 1,67 kg, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	6,00	71,17	427,02
02.02.01.30	Ud Válvula retención york 1 1/2 Válvula de retención tipo York fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164. Con roscas hembra de 1 1/2". Con cierre en NBR y muelle de acero inoxidable. Temperatura máxima 90°C. Peso 0,584 kg. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	2,00	36,37	72,74
02.02.01.31	Ud FILTRO AGUA EN Y DOBLE MALLA 11/2 0-100°C 16BAR TULLER Filtro de malla en Y para circuitos de agua de 1 1/2" con doble malla inox con 0,8mm de grado de filtración. Presión máxima de trabajo 16Bar y temperatura máxima 100°C. Peso 0,772kg. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	3,00	46,77	140,31
02.02.01.32	Ud RFX SEPARADOR MICROBURBUJAS LATON EXVOID A 11/2 Separador de aire y microburbujas de la firma Reflex, modelo Exvoid A 11/2". Fabricado en latón, para instalación horizontal. Caudal máximo 5 m3/h. PN 10bar. Temperatura máxima 110°C, totalmente conexionado e instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	2,00	147,79	295,58



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

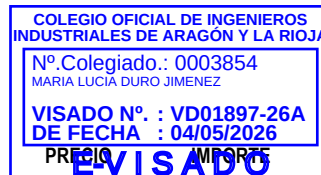
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.01.33	Ud RFX PURGADOR AUTOMATICO EXVOID T 1/2 RFX PURGADOR AUTOMATICO EXVOID T 1/2, totalmente conexionado e instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	3,00	81,57	244,71
02.02.01.34	Ud VALVULA MARIPOSA WAFER 50 PN16 CON PALANCA TULLER Válvula de Mariposa Wafer DN50 con Palanca de ajuste gradual. Para montaje entre bridas PN10/16. Presión Diseño PN16. Materiales de Construcción: Cuerpo H. Fundido Epoxitado / Eje en Ac. Inox AISI 420 / Disco F. Dúctil cromada / Cierre EPDM / Maneta de aluminio. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	2,00	81,65	163,30
02.02.01.35	Ud JUNTA EXPANSION CON BRIDA DN50 2 SIMPLE ONDA EPDM manguito antivibratorio elástico de simple onda de 2" marca Rubber. Formado por bridas de acero forjado cromado y cuerpo de EPDM con refuerzo interior de malla de nylon. Presión nominal de trabajo 16bar, presión de rotura 45bar, temperatura de trabajo -10°C a 80°C. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	57,27	57,27
02.02.01.36	Ud FILTRO EN Y DN50 EMBRIDADO Filtro en Y con brida para cuerpos extraños, arenas, piedras, restos vegetales, etc., en canalizaciones, evitando bloqueos en posición de abierto, defectos de estanqueidad, etc. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	2,00	98,52	197,04
02.02.01.37	Ud TERMOMETRO 120°C 5CM POSTERIOR Ø50 WAFET con vaina TERMOMETRO 120°C 5CM POSTERIOR Ø50 WAFET. Vaina para termómetro de 5cm con conexión a 1/2", totalmente conexionado e instalado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	12,00	30,49	365,88
02.02.01.38	Ud Manómetro glicerina 6 bar radial ø63 Manómetro glicerina 6 bar radial ø63. SERPENTIN AMORTIGUADOR SRN 3/8. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	3,00	38,84	116,52
02.02.01.39	Ud INTERCAMBIADOR WAFET IP-3605 19 PLACAS JUNTAS EPDM WAFET Intercambiador de placas desmontables. Bastidor de acero de 460x200 mm., barnizado exteriormente, cuerpo formado por 20 placas de acero inoxidable AISI-316 de flujo paralelo, juntas de NBR, conexiones a 1 1/4", presión de servicio 8bar y temperatura de trabajo 95°C. Aislamiento térmico conformado para los intercambiadores desmontables de placas WAFET IP-3605 de hasta 31 placas, conformada de paneles fabricados en material poliisocianurato (PIR) ensamblados con perfiles metálicos y cierres de tipo gancho. Coeficiente de conductividad térmica: 0,053 W/m²K. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	1.814,88	1.814,88
02.02.01.40	Ud TERMOSTATO INMERSION 100MM 15-95°C RAK-TR.1000B-H Termostato inmersión. Contacto inversor 10. Desde 24 a 250v. Reglaje externo. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	85,08	85,08



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

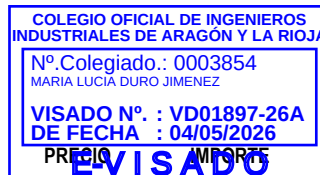
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD		
02.02.01.41	Ud ACUMULADOR 316 DPI/A 500 AQ GREENHEISS Acumulador ACS Greenheiss modelo DPI/A de 496 litros de capacidad fabricado en acero inoxidable AISI 316L, con aislamiento rígido en poliuretano expandido de 50 mm. de espesor libre de CFC y HCFC, y acabado externo en Lámina de PVC Rígida tratada para exterior. Presión máxima de trabajo: 8 bar. Dispone de boca de registro DN150. Temperatura máxima de trabajo: 95 °C. Protección catódica mediante ánodo de magnesio incorporada. Montaje sobre el suelo (Vertical u Horizontal). Diámetro exterior: 730mm. Altura: 1.770mm. Peso en Vacío: 155 kg. Clasificación Energética: B. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	1.583,83	1.583,83
02.02.01.42	Ud ACUMULADOR 316 DPI/A 1000 AQ GREENHEISS Acumulador ACS Greenheiss modelo DPI/A de 1.000 litros de capacidad fabricado en acero inoxidable AISI 316L, con aislamiento rígido en poliuretano expandido de 80 mm. de espesor libre de CFC y HCFC, y acabado externo en Lámina de PVC flexible para instalación interior. Presión máxima de trabajo: 8 bar. Dispone de boca de registro DN400. Temperatura máxima de trabajo: 95 °C. Protección catódica mediante ánodo de magnesio incorporada. Montaje en vertical sobre el suelo. Diámetro exterior: 1.120mm. Altura: 1.950mm. Peso en Vacío: 237 kg. Clasificación Energética: B. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	3.875,00	3.875,00
02.02.01.43	Ud RESISTENCIA ELECTRICA 2,5KW 11/4 C/TERMOSTATO+TAPA Resistencia eléctrica INOX monofásica de 2.500W Greenheiss, con termostato interno. Conexión roscada 1 1/4". Longitud: 285 mm. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	214,35	214,35
02.02.01.44	Ud VASO EXPANSION ACS WAFT 10BAR 50L 1 AMR-P WAFT Vaso de expansión Waft con patas membrana recambiable, para instalación de ACS. Capacidad: 50 litros. Presión de precarga: 2 bar. Diámetro: 410mm, altura: 641mm. Conexión: 1". Presión máxima: 10bar. Peso 9Kg. Temperatura de trabajo max. 70°C. Incluye patas de apoyo sobre suelo. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	151,40	151,40
02.02.01.45	Ud VASO EXPANSION ACS WAFT 10BAR 80L 1 AMR-P WAFT Vaso de expansión Waft con patas membrana recambiable, para instalación de ACS. Capacidad: 80 litros. Presión de precarga: 4 bar. Diámetro: 480mm, altura: 791mm. Conexión: 1". Presión máxima: 10bar. Peso 15Kg. Temperatura de trabajo max. 70°C. Incluye patas de apoyo sobre suelo. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	205,22	205,22
02.02.01.46	Ud VALVULA SEGURIDAD 1 8 KGS VALVULA SEGURIDAD 1 8 KGS. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	2,00	50,62	101,24
02.02.01.47	Ud VALVULA ESFERA 3 VIAS TIPO L 1 VALVULA ESFERA 3 VIAS TIPO L 1. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	2,00	94,59	189,18
02.02.01.48	Ud VALVULA MEZCLADORA TERMOSTATICA 45-65°C 11/2 ACS 10BAR 90°C Válvula mezcladora termostática GEORD FISCHER mod JRGUMAT fabricada en bronce que permite el control de la temperatura de mezcla del agua caliente sanitaria de instalaciones centralizadas, con rango de ajuste 45°-65°C. Máxima temperatura de trabajo: 90°C. PN10. Conexión en la válvula 1 1/2" realizada mediante racores. 3 Uds RACOR UNION VALVULA MEZCLADORA 11/2 PN10/16. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.			



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

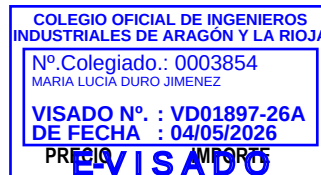
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.01.49	MI COLECTOR SUSPENDIDO PVC Adequa AR 50mm SIST.INSONORO Suministro y montaje de colector suspendido, formado por tubo de PVC ADEQUA AR o similar, in-sonorizado y reacción al fuego B-S1,d0, de 50 mm de diámetro, con una pendiente mínima del 1,00%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales en el interior de los edificios. Incluso con p.p. de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, abrazaderas isofónicas para evitar un contacto rígido entre tuberías y edificación, relleno con material de insonorización en pasos por paredes o forjados, accesorios del sistema, registros y piezas especiales, colocados mediante unión a presión con junta elástica. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	961,13	961,13
02.02.01.50	Ud DESCONECTOR HIDRAULICO CA295-3/4A CONEXION ROSCADA DESCONECTOR HIDRAULICO CA295-3/4A CONEXION ROSCADA. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	20,00	21,27	425,40
02.02.01.51	Ud KIT CONTADOR CALORIAS SHARKY TH DN20/110 PT500+PORTA 5M Contador de energía térmica para calefacción compacto de Ultrasonidos GECONTA SHARKY 775 TH Mbus DN20, para la medida de energía y volumen de agua. Conexión rosca 3/4", longitud 130mm. Elevada precisión. Para agua caliente hasta 130°C. Instalación horizontal, vertical o inclinada. Caudal nominal 2,5 m3/h, Presión Nominal 16bar, homologado según MID 2, batería de tipo D-Cell hasta 16 años. Aprobado según Directiva 2014/32/UE y 2014/53/CE. Módulos de comunicación disponibles: Mbus, Mbus RS232, Mbus RS485, Modbus RTU RS485, salidas analógicas 4-20mA, salidas y entradas impulsionales. IP65. Sondas de temperatura PT500, diámetro 5,2mm, 2m de cable. Incluso tarjeta interna M-Bus, 2 portasondas, par de sondas PT500. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	85,57	85,57
02.02.01.52	Ud FILTRO AUTOLIMPIABLE 2 MANUAL 22,6M3/H KLINWASS Filtro autolimpiable KLINWASS ACQUA BREVETTY con uso residencial o industrial, para aguas con gran sedimentación. Incluye malla inox AISI-304 y cepillos con iones plata. Grado filtración 50 micras. Temperatura del agua hasta 30 °C. Cumple con la normativa UNE-EN-13443-1. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	487,91	487,91
02.02.01.53	Ud GRU BOMBA MAGNA3 N 25-60 PN10 1X230V 180MM 11/2 GRU BOMBA MAGNA3 N 25-60 PN10 1X230V 180MM 11/2. Juego de racores unión para bomba de circulación HH 1x11/2. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	489,64	489,64
02.02.01.54	Ud RDT405F201 REGULADOR DIGITAL TEMPERATURA/PRESION/HUMEDAD Regulador digital con programas preconfigurados para control de temperatura, CO2, presión, humedad y variables con señales universales 0..10V. Función PI. Entradas Ni1000, 0...10V y ON/OFF. Salidas 0...10V. Pantalla retro iluminada, conectores extraíbles. Acceso fácil a datos con botón rotativo. Opción de consigna externa con mando EGT338F102 no incluido. Alimentación 24V~. Protección IP20. Montaje estandar en rail DIN o con accesorios opcionales en puerta de cuadro. Dimensiones 122x121x64 mm. Sensor de temperatura con cable. Elemento sensible Ni1000. L=50 mm. Cable de PVC con longitud de 1m. Temperatura admisible -35_100 °C. Protección IP67 Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	2,00	1.418,57	2.837,14
		1,00	318,33	318,33



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

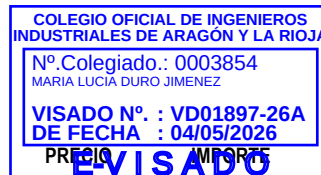
CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD		
02.02.01.55	Ud VKR032F320FF VALVULA BOLA 2 VIAS DN32 KVS 10 Válvula de regulación con obturador esférico (bola). DN32, 2 vías, regulabilidad 500:1. Kvs 10 m3/h, PN 40. Conexión a proceso roscada s/n ISO 7/1 Rp1 1/4" hembra. Coeficiente de fuga 0,001% del Kvs. Temperatura de proceso de -10 a 130 °C. Ángulo de rotación 90°. Motorizable con gama de servomotores AKM y AKF. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	112,48	112,48
02.02.01.56	Ud AKM115SF132 SERVOMOTOR ROTATIVO 0-10V=2P/3P 35/60/120SEG 24V Servomotor rotativo con motor paso a paso y tecnología SUT para válvulas de bola VKR/BKR. Característica de la válvula ajustable a lineal/cuadrática/isoporcentual. Acoplamiento directo sin herramientas. Bloque de engranajes libre de mantenimiento. Embrague magnético con función shut-off . Alimentación 24V~/=. Señal de mando 2/3 puntos y 0...10V=. Tiempo de carrera ajustable a 30/60/120s. en 90°. Consumo 4,9W. Cable de 5 hilos de 1,2m de longitud. Grado de protección IP54. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	212,00	212,00
02.02.01.57	Ud VALVULA EQUILIBRADO HYDROCONTROL V 20 PN25 ROSCA 3/4 OV OVENTRO VALVULA EQUILIBRADO HYDROCONTROL V 20 PN25 ROSCA 3/4 OV OVENTROP. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	95,70	95,70
02.02.01.58	Ud GRU BOMBA ALPHA 2 25-60N 1X230V 180MM ENTRE RACORES NEW GRU BOMBA ALPHA 2 25-60N 1X230V 180MM ENTRE RACORES NEW. JUEGO RACORES PARA BOMBA DE CIRCULACION HH 1X11/2 Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	2,00	816,30	1.632,60
02.02.01.59	Ud VALVULA TULLER PALANCA INOX HH 1/2 PN60 HEAVY DUTY TULLER Válvula de esfera de palanca marca TULLER modelo HEAVY DUTY fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164 con la palanca y arandela de seguridad en acero inoxidable y Prensa esta- pa. Con roscas hembra de 1/2". Presión nominal 40 bar. Peso 0,41 kg. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	4,00	29,96	119,84
02.02.01.60	Ud VALVULA TULLER PALANCA INOX HH 3/4 PN60 HEAVY DUTY TULLER Válvula de esfera de palanca marca TULLER modelo HEAVY DUTY fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164 con la palanca y arandela de seguridad en acero inoxidable y Prensa esta- pa. Con roscas hembra de 3/4". Presión nominal 40 bar. Peso 0,53 kg. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	8,00	33,34	266,72
02.02.01.61	Ud VALVULA TULLER PALANCA INOX HH 1 PN60 HEAVY DUTY TULLER Válvula de esfera de palanca marca TULLER modelo HEAVY DUTY fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164 con la palanca y arandela de seguridad en acero inoxidable y Prensa esta- pa. Con roscas hembra de 1". Presión nominal 40 bar. Peso 0,87 kg. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	6,00	40,20	241,20
02.02.01.62	Ud VALVULA TULLER PALANCA INOX HH 11/4 PN60 HEAVY DUTY TULLER Válvula de esfera de palanca marca TULLER modelo HEAVY DUTY fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164 con la palanca y arandela de seguridad en acero inoxidable y Prensa esta- pa. Con roscas hembra de 1 1/4". Presión nominal 40 bar. Peso 1,25 kg. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	9,00	52,85	475,65



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.01.63	Ud VALVULA TULLER PALANCA INOX HH 11/2 PN60 HEAVY DUTY TULLER Válvula de esfera de palanca marca TULLER modelo HEAVY DUTY fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164 con la palanca y arandela de seguridad en acero inoxidable y Prensa esta- pa. Con roscas hembra de 1 1/2". Presión nominal 40 bar. Peso 2,14 kg. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	10,00	68,45	684,50
02.02.01.64	Ud VALVULA TULLER PALANCA INOX HH 2 PN60 HEAVY DUTY TULLER Válvula de esfera de palanca marca TULLER modelo HEAVY DUTY fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164 con la palanca y arandela de seguridad en acero inoxidable y Prensa esta- pa. Con roscas hembra de 2". Presión nominal 40 bar. Peso 3,31 kg. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	14,00	94,16	1.318,24
02.02.01.65	Ud VALVULA RETENCION EUROPA 3/4 PN25 TULLER Válvula de retención tipo Europa fabricada en latón CW617N según UNE-EN 12165. Con roscas hembra de 3/4". Con cierre en NBR y muelle de acero inoxidable 18/8. Temperatura máxima 90°C. Peso 0,202 kg. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	3,00	30,74	92,22
02.02.01.66	Ud VALVULA RETENCION EUROPA 1 PN25 TULLER Válvula de retención tipo Europa fabricada en latón CW617N según UNE-EN 1265. Con roscas hembra de 1". Con cierre en NBR y muelle de acero inoxidable 18/8. Temperatura máxima 90°C. Peso 0,278 kg. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	34,70	34,70
02.02.01.67	Ud VALVULA RETENCION YORK 11/4 PN16 TULLER Válvula de retención tipo York fabricada en latón según UNE-EN 12165/12164. Con roscas hembra de 1 1/4". Con cierre en NBR y muelle de acero inoxidable. Temperatura máxima 90°C. Peso 0,372 kg. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	3,00	31,50	94,50
02.02.01.68	Ud VALVULA RETENCION EUROPA 11/2 PN25 TULLER Válvula de retención tipo Europa fabricada en latón CW617N según UNE-EN 12165. Con roscas hembra de 1 1/2". Con cierre en NBR y muelle de acero inoxidable 18/8. Temperatura máxima 90°C. Peso 0,584 kg. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	2,00	52,02	104,04
02.02.01.69	Ud VALVULA RETENCION EUROPA 2 PN25 TULLER Válvula de retención tipo Europa fabricada en latón CW617N según UNE-EN 12165. Con roscas hembra de 2". Con cierre en NBR y muelle de acero inoxidable 18/8. Temperatura máxima 90°C. Peso 0,82 kg. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	4,00	69,49	277,96
02.02.01.70	Ud FILTRO AGUA EN Y DOBLE MALLA 3/4 0-100°C 16BAR TULLER Filtro de malla en Y para circuitos de agua de 3/4" con doble malla inox con 0,5mm de grado de fil- tración. Presión máxima de trabajo 16Bar y temperatura máxima 100°C. Peso 0,202kg, totalmente instalada y conexionada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	26,47	26,47



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.01.71	Ud FILTRO AGUA EN Y DOBLE MALLA 1 0-100°C 16BAR TULLER Filtro de malla en Y para circuitos de agua de 1" con doble malla inox con 0,5mm de grado de filtración. Presión máxima de trabajo 16Bar y temperatura máxima 100°C. Peso 0,296kg. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	29,79	29,79
02.02.01.72	Ud FILTRO AGUA EN Y DOBLE MALLA 1 1/4 0-100°C 16BAR TULLER Filtro de malla en Y para circuitos de agua de 1 1/4" con doble malla inox con 0,8mm de grado de filtración. Presión máxima de trabajo 16Bar y temperatura máxima 100°C. Peso 0,566kg. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	39,86	39,86
02.02.01.73	Ud CONTADOR AGUA FRIA 15MM SJ +VERIF R100 CONTADOR AGUA FRIA 15MM SJ +VERIF R100. 2 Uds RACOR CONTADOR 1/2 X 3/4. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	75,06	75,06
02.02.01.74	Ud VALVULA AQUASTROM TV DN20 G 1 BRONZE OVENTROP VALVULA AQUASTROM TV DN20 G 1 BRONZE OVENTROP. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	94,44	94,44
02.02.01.75	Ud MANOMETRO GLICERINA 10 BAR POSTERIOR Ø63 MANOMETRO GLICERINA 10 BAR POSTERIOR Ø63. SERPENTIN AMORTIGUADOR SRN 3/8. Totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	4,00	45,75	183,00
02.02.01.76	Ud FILTRO RETENEDOR RESIDUOS 2" Suministro y montaje de filtro retenedor de residuos con tamiz de acero inoxidable, con rosca de 2", para una presión máxima de trabajo de 16bar y temperatura máxima de 110°C. Totalmente instalado y probado, listo para su funcionamiento. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1,00	63,87	63,87
02.02.01.77	Ud Etiqueta rotulada para llave Etiqueta rotulada de material plástico indicando el uso de la llave de paso correspondiente, totalmente colocada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	82,00	1,53	125,46
TOTAL APARTADO 02.02.01 Sala Instalaciones.....				55.876,48



PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO

RESUMEN

CANTIDAD

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA	
Nº Colegiado.: 0003854	
MARIA LUCIA DURO JIMENEZ	
VISADO Nº. : VD01897-26A	PRECIO
DE FECHA : 04/05/2026	IMPORTE
REVISADO	

APARTADO 02.02.02 Electricidad			
02.02.02.01	MI Bandeja metálica perforada 100x60 sin tapa Suministro e instalación de bandeja metálica perforada PEMSA mod pemsaband o equivalente, de 100x60 mm., galvanizada en caliente, sin tapa, con p.p. de fijaciones y soportes, unión, distanciadores, derivaciones y bisagras, curvas, cambios de nivel y otros accesorios necesarios, soportación cada 1,5 metros, en caso necesario la soportación se colocará a menor distancia, incluso montaje y conexiones, totalmente instalada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	20,00	41,59 831,80
02.02.02.02	MI Conductor Cu desnudo 35 mm2 Conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm2, tendido directamente sobre el terreno o grapeado por los locales que lo precisen con p.p. de piezas, terminales y fijaciones, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	20,00	11,65 233,00
02.02.02.03	MI Conductor RZ1-K(AS) 0,6/1Kv.1x6mm2 cobre Conductor eléctrico unipolar de cobre, tensión 0,6/1KV, tipo RZ1-K(AS), cobre electrolítico, clase 5 flexible, clase Cca-s1b, d1,a1, mezcla de polietileno reticulado (XLPE), cubierta poliolefina libre de halógenos y con baja emisión de humos y gases corrosivos en caso de incendio, no propagador de la llama, norma UNE 21123-4, de sección 1x6 mm2., con etiquetado en ambos extremos, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	300,00	3,74 1.122,00
02.02.02.04	MI Conductor RZ1-K(AS) 0,6/1Kv.1x2,5mm2 cobre Conductor eléctrico unipolar de cobre H07Z1-K (AS), cobre electrolítico, clase 5 flexible, clase Cca-s1b, d1,a1, mezcla de polietileno reticulado (XLPE), aislamiento termoplástico libre de halógenos y con baja emisión de humos y gases corrosivos en caso de incendio, norma UNE-EN 50525-3-31, de sección 1x2.5 mm2., con etiquetado en ambos extremos, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1.470,00	1,32 1.940,40
02.02.02.05	MI Tubo reforzado IP-54 40mm Tubo corrugado no propagador de la llama marca AISCAN mod CHF o equivalente, diámetro nominal 40 mm , IP-54, grado de protección 7 según norma UNE20 324, resistencia al impacto >2J a -5°C y a la compresión >320 N, libre de halógenos norma UNE-EN 50 267.2.2, incluso p.p.de fijaciones y accesorios de unión y derivación, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	60,00	5,38 322,80
02.02.02.06	MI Tubo reforzado IP-54 25mm Tubo corrugado no propagador de la llama marca AISCAN mod CHF o equivalente, diámetro nominal 25 mm , IP-54, grado de protección 7 según norma UNE20 324, resistencia al impacto >2J a -5°C y a la compresión >320 N, libre de halógenos norma UNE-EN 50 267.2.2, incluso p.p. de fijaciones y accesorios de unión y derivación, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	140,00	5,04 705,60
02.02.02.07	MI Conductor RZ1-K(AS) 0,6/1Kv.1x1.5mm2 cobre Conductor eléctrico unipolar de cobre H07Z1-K (AS), cobre electrolítico, clase 5 flexible, clase Cca-s1b, d1,a1, mezcla de polietileno reticulado (XLPE), aislamiento termoplástico libre de halógenos y con baja emisión de humos y gases corrosivos en caso de incendio, norma UNE-EN 50525-3-31, de sección 1x1.5 mm2., con etiquetado en ambos extremos, totalmente instalado y conexionado. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	1.410,00	1,12 1.579,20
02.02.02.08	Ud Conexión flexible DN 29 acero+PVC c/racores, longitud 3 m. Conexión entre bandeja y máquinas, con tubo acero flexible + PVC DN 29 y 2 racores metálicos y tuerca, longitud aprox. 3 m.Incluso fijaciones. Totalmente instalada y conexionada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.	36,00	33,42 1.203,12

PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD			PRECIO	IMPORTE
02.02.02.09	Ud Caja derivación 100x100 c/bornas 4 mm². Caja de empalme y conexión en PVC IP55-IK07 de 100x100x55 mm, incluso bornas de conexión. Totalmente instalada y conexionada. Incluso costes indirectos y medios auxiliares.					
		36,00	7,33			263,88
TOTAL APARTADO 02.02.02 Electricidad						8.201,80
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 PRODUCCION ACS						64.078,28
TOTAL CAPÍTULO 02 CLIMATIZACION Y ACS.....						402.129,86
TOTAL						516.379,74



RESUMEN DE PRESUPUESTO

Centro de Mayores. C/Caballeros Templarios. Ribaforada

CAPITULO RESUMEN

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA

Nº.Colegiado.: 0003854
MARIA LUCIA DURO JIMENEZ

VISADO Nº. : VD01897-26A
DE FECHA : 04/05/2026

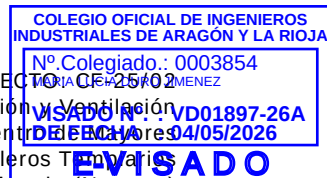
E-VISADO

1	VENTILACION.....		114.249,88	22,13
-01.01	-INSTALACION VENTILACION	12.404,86		
-01.01.01	--Unidades ventilación	3.940,17		
-01.01.02	--Distribución aire.....	6.840,23		
-01.01.03	--Difusión aire	484,46		
-01.01.04	--Electricidad	1.140,00		
-01.02	-INSTALACION VENTILACION RECUPERACION HABITACIONES.....	70.250,89		
-01.02.01	--Unidades ventilación	46.016,79		
-01.02.02	--Distribución aire.....	15.675,11		
-01.02.03	--Difusión aire	4.463,15		
-01.02.04	--Saneamiento	402,96		
-01.02.05	--Electricidad	3.692,88		
-01.03	-INSTALACION VENTILACION RECUPERACION.....	31.594,13		
-01.03.01	--Unidades ventilación	20.629,39		
-01.03.02	--Distribución aire.....	7.682,56		
-01.03.03	--Difusión aire	2.026,82		
-01.03.04	--Saneamiento	227,76		
-01.03.05	--Electricidad	1.027,60		
2	CLIMATIZACION Y ACS		402.129,86	77,87
-02.01	-INSTALACION CLIMATIZACION	338.051,58		
-02.01.01	--Producción	72.069,97		
-02.01.02	--Tuberías	76.375,64		
-02.01.03	--Suelo radiante	67.985,63		
-02.01.04	--Distribución aire.....	10.473,49		
-02.01.05	--Difusión aire	6.850,94		
-02.01.06	--Fan coils	31.039,62		
-02.01.07	--Electricidad	31.778,08		
-02.01.08	--Saneamiento	1.480,94		
-02.01.09	--Regulación	36.490,17		
-02.01.10	--Climatización Rack.....	3.068,32		
-02.01.11	--Legalización	438,78		
-02.02	-PRODUCCION ACS	64.078,28		
-02.02.01	--Sala Instalaciones	55.876,48		
-02.02.02	--Electricidad	8.201,80		
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL			516.379,74	
15,00 % GG + BI		77.456,96		
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA			593.836,70	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL			593.836,70	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

INGENIERIA L.DURO
MARIA LUCIA DURO JIMENEZ
Teléfono 666.82.95.97
ingeniería.lduro@gmail.com

PROYECTO N° 25/02
Instalación de Climatización y Ventilación
para Centro de Maiores
en Calle Caballeros Tm y alios
Ribaforada (Navarra)



Pág. 99

Tudela, Abril de 2.026



Fdo: María Lucía Duro Jiménez
Ingeniera Industrial
Colegiado nº 3854
Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Aragón y La Rioja

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA

Nº Colegiado.: 0003854
Nº de Colegiación: 25102

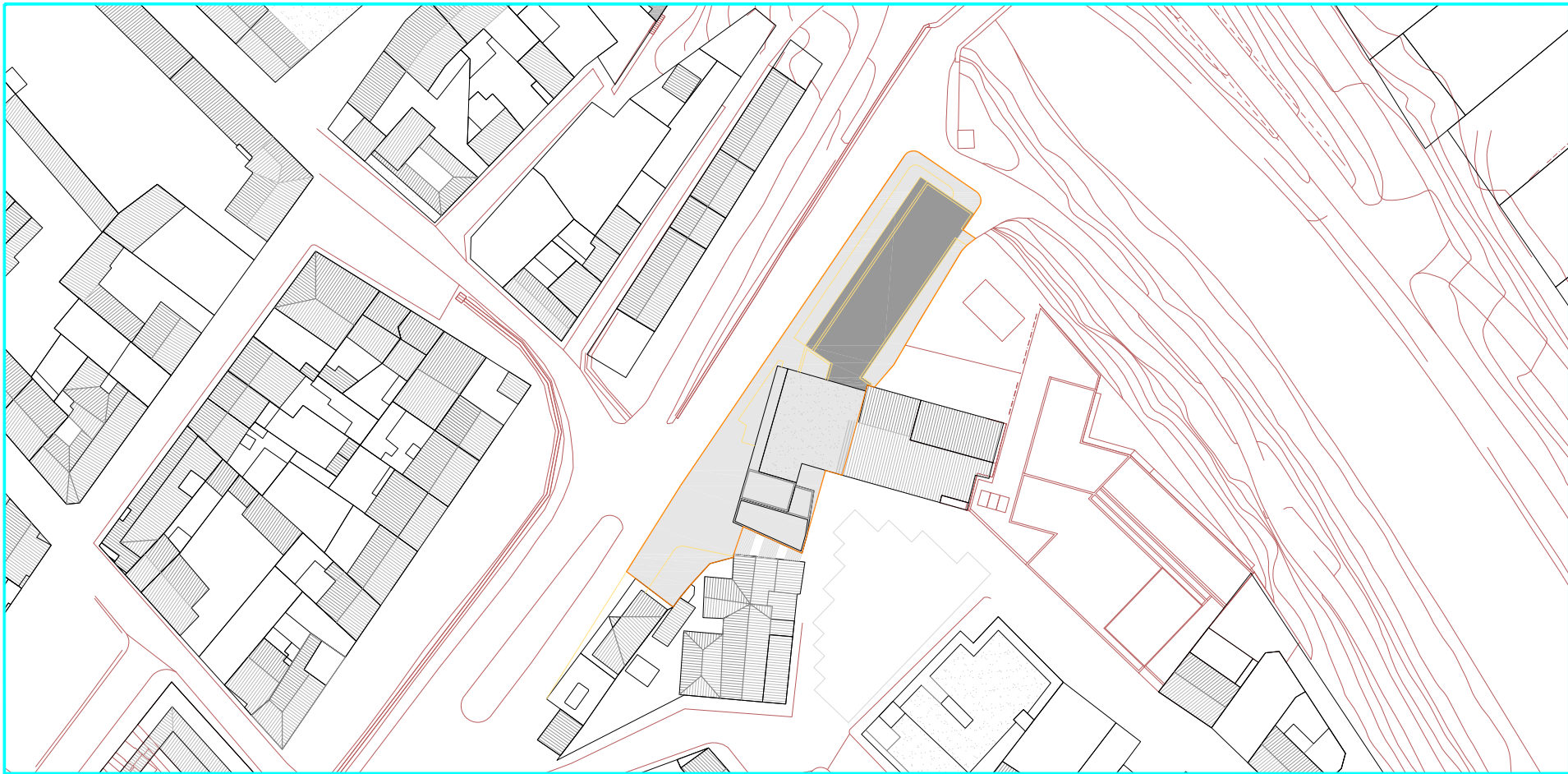
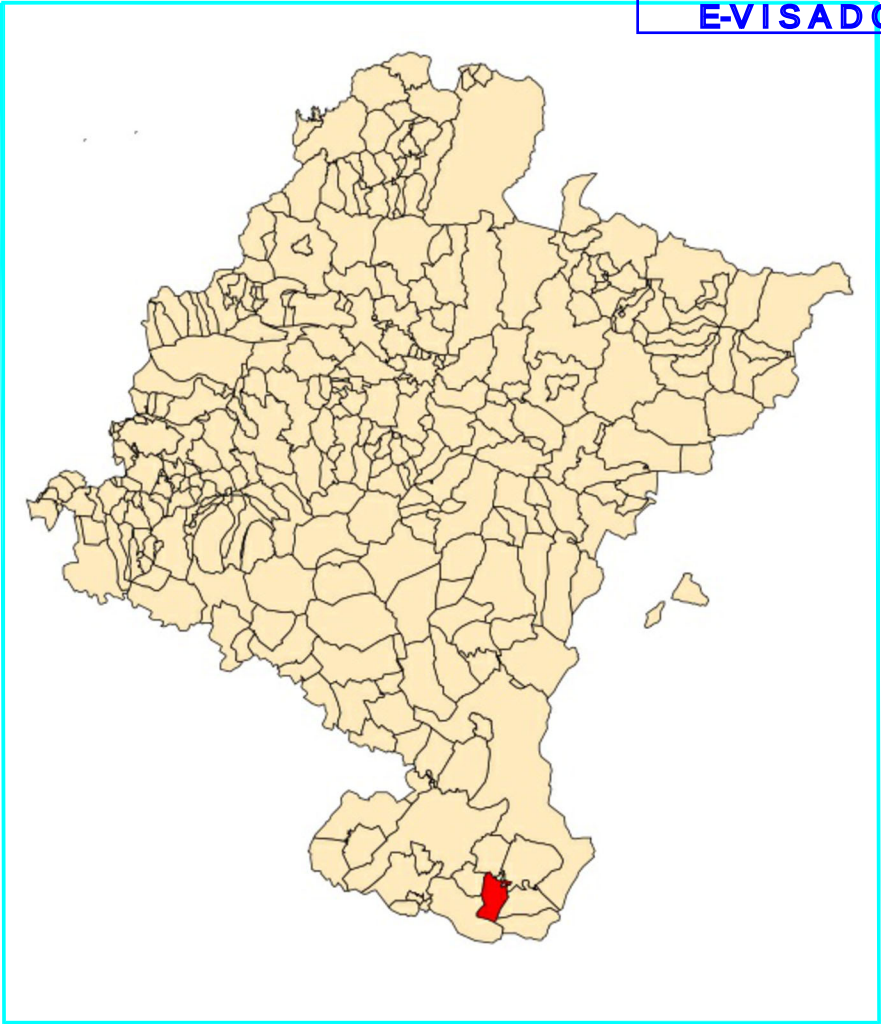
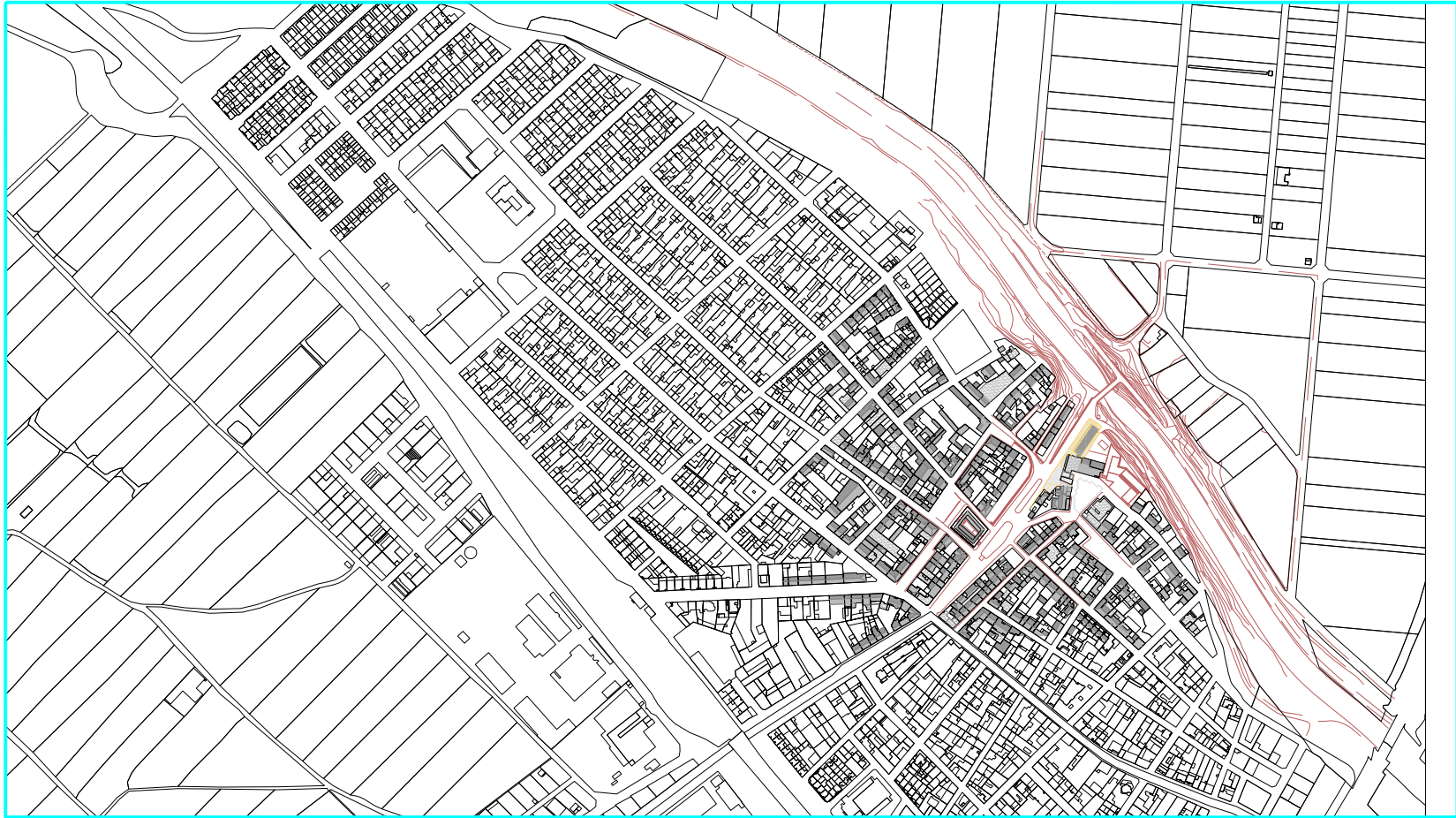
PROYECTO DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN
Instalación de Climatización y Ventilación
para Centro de Estudios de la Energía
en Calle Caballeros Tombaris
Ribaforada (Navarra)

USADO N.º VD01897-26A
DE FIRMAS 04/05/2026

EVASADO

Pág. 100

Promotor:	AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA
Situación:	Plaza San Francisco Javier, 1
Localidad:	Ribaforada
Provincia:	Navarra



Proyecto: INSTALACION DE CLIMATIZACION Y VENTILACION PARA CENTRO DE MAYORES EN CALLE CABALLEROS			
TEMPLARIOS			
 Fdo: Mª LUCIA DURO JIMENEZ Ingeniera Industrial COIAR Nº : 3854	Localidad: RIBAFORADA - NAVARRA -		
	Promotor: AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA		
	Plano: SITUACION	Esc: SE	Nº: 01
	Ref: CF-25/02	Fecha: ABR-2026	Mod:
MARIA LUCIA DURO JIMENEZ Telf: 666 829597 e.mail: ingenieria.lduro@gmail.com			



LEYENDA VENTILACION

- Extractor de baño SILENT-100 ECOWATT
- Modelo CDZ
- Modelo CHZ
- Extractor de baño SILENT-200
- Modelo CHZ
- Salida Campana Extractora
- Cond. Colgado Chapa Metálica
- Unidad de ventilacion SODECA mod: SVE/PLUS EW
- SVE/PLUS EW 350H

Proyecto: INSTALACION DE CLIMATIZACION Y VENTILACION PARA CENTRO DE MAYORES EN CALLE CABALLEROS TEMPLARIOS

Fdo: Mª LUCIA DURO JIMENEZ
Ingeniera Industrial
COIAR
Nº : 3854

Localidad: RIBAFORADA - NAVARRA -

Promotor: AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA

Plano: VENTILACION PLANTA SOTANO

Esc: 1:250

Nº: 02

Ref: CF-25/02

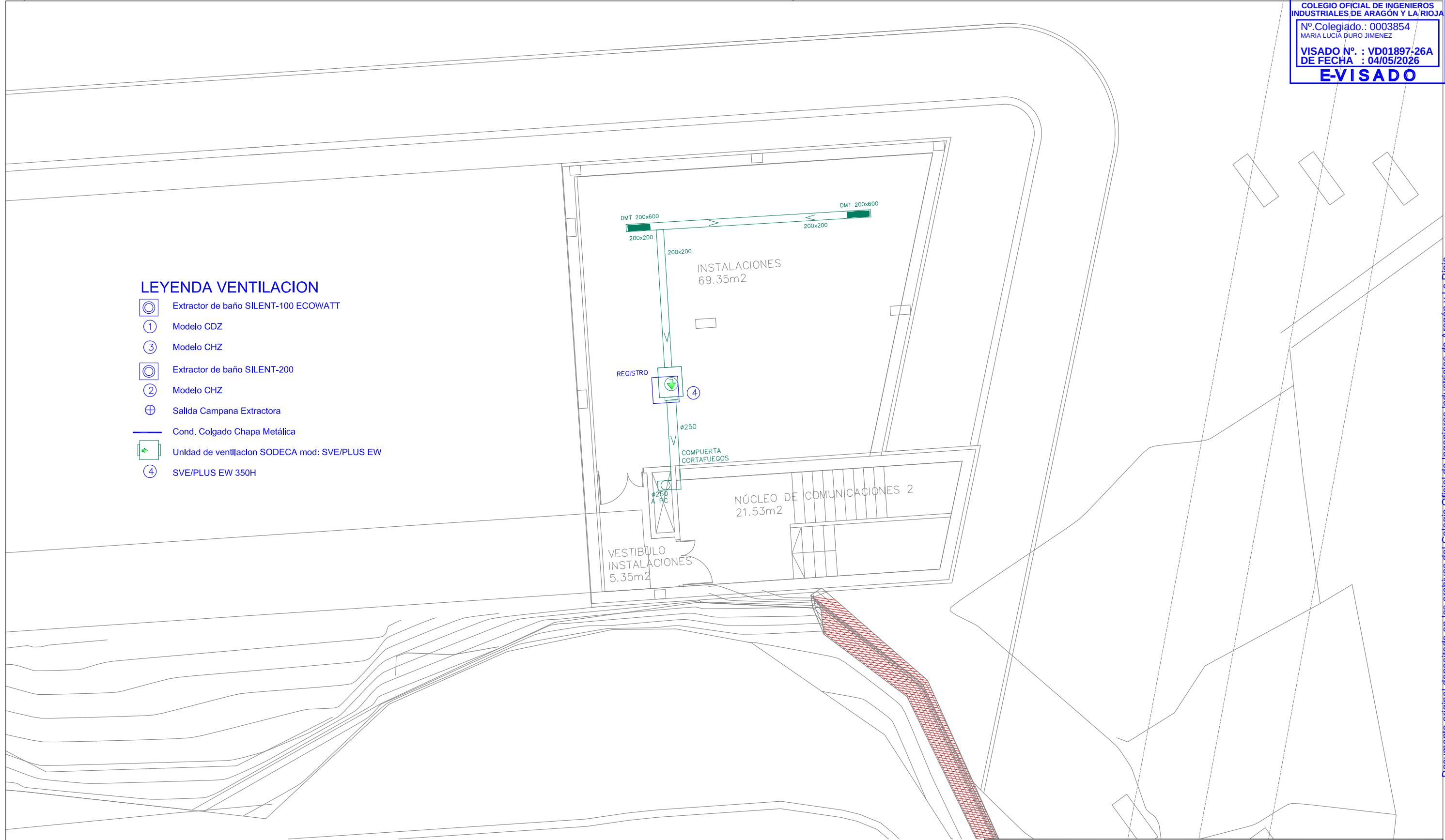
Fecha: ABR-2026

Mod:

MARIA LUCIA DURO JIMENEZ Telf: 666 829597 e.mail: ingenieria.lduro@gmail.com

LEYENDA VENTILACION

-  Extractor de baño SILENT-100 ECOWATT
-  Modelo CDZ
-  Modelo CHZ
-  Extractor de baño SILENT-200
-  Modelo CHZ
-  Salida Campana Extractora
-  Cond. Colgado Chapa Metálica
-  Unidad de ventilación SODECA mod: SVE/PLUS EW
-  SVE/PLUS EW 350H



Proyecto: INSTALACION DE CLIMATIZACION Y VENTILACION PARA CENTRO DE MAYORES EN CALLE CABALLEROS TEMPLARIOS			
 Fdo: Mª LUCIA DURO JIMENEZ Ingeniera Industrial COIAR Nº: 3854	Localidad: RIBAFORADA - NAVARRA -		
	Promotor: AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA		
	Plano: VENTILACION PLANTA SOTANO	Esc:	1:100
		Nº:	02A
Ref:	CF-25/02	Fecha:	ABR-2026
Mod:			

MARIA LUCIA DURO JIMENEZ Telf: 666 829597 e.mail: ingenieria.lduro@gmail.com



LEYENDA VENTILACION

- Extractor de baño SILENT-100 ECOWATT
- Modelo CDZ
- Modelo CHZ
- Extractor de baño SILENT-200
- Modelo CHZ
- Salida Campana Extractora
- Cond. Colgado Chapa Metálica
- Unidad de ventilación SODECA mod: SVE/PLUS EW
- SVE/PLUS EW 350H

Proyecto: INSTALACION DE CLIMATIZACION Y VENTILACION PARA CENTRO DE MAYORES EN CALLE CABALLEROS TEMPLARIOS			
Ingeniería L. DURO		Localidad: RIBAFORADA - NAVARRA -	
Fdo: Mª LUCIA DURO JIMENEZ Ingeniera Industrial COIAR Nº: 3854		Promotor: AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA	
Plano: VENTILACION PLANTA BAJA		Esc: 1:250	Nº: 03
Ref: CF-25/02	Fecha: ABR-2026	Mod:	
MARIA LUCIA DURO JIMENEZ Telf: 666 829597 e.mail: ingenieria.lduro@gmail.com			

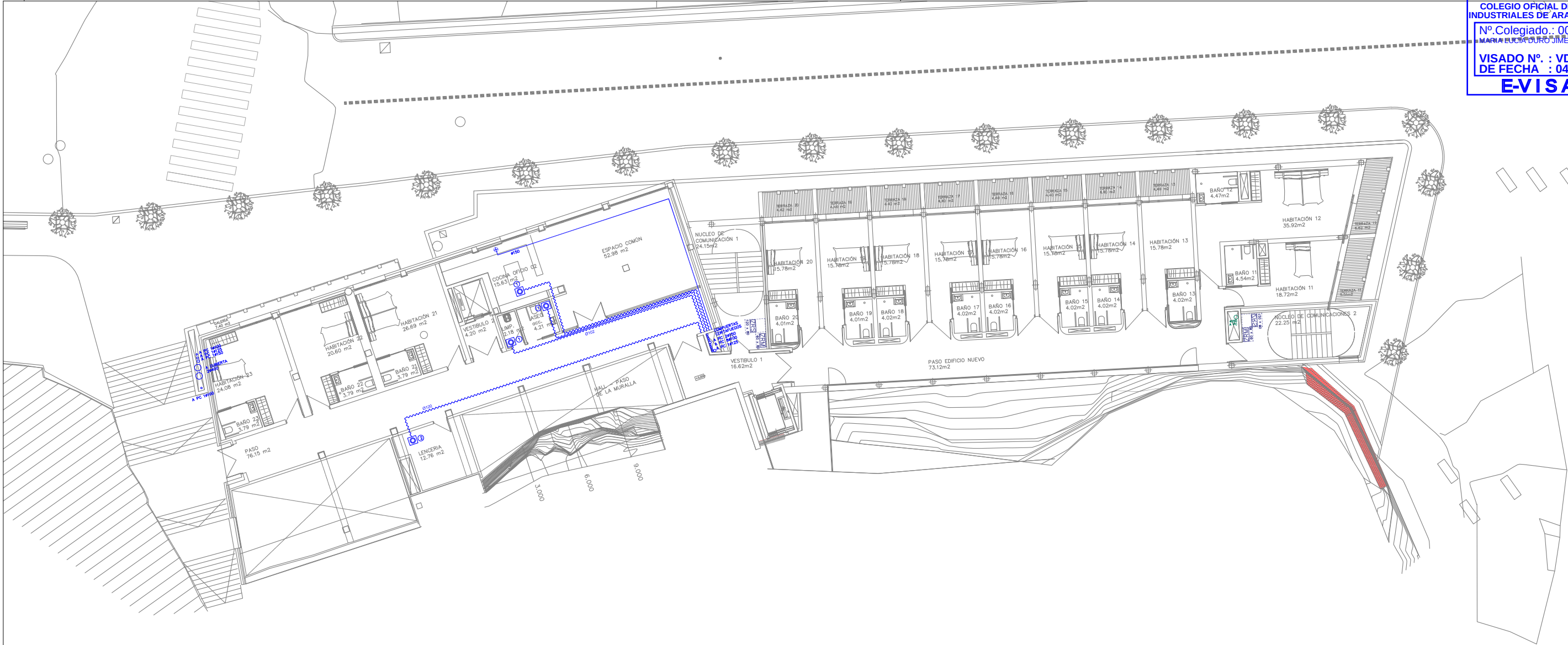


LEYENDA VENTILACION

-  Extractor de baño SILENT-100 ECOWATT
- ① Modelo CDZ
- ③ Modelo CHZ
-  Extractor de baño SILENT-200
- ② Modelo CHZ
- ⊕ Salida Campana Extractora
- Cond. Colgado Chapa Metálica
-  Unidad de ventilacion SODECA mod: SVE/PLUS EW
- ④ SVE/PLUS EW 350H

Proyecto: INSTALACION DE CLIMATIZACION Y VENTILACION PARA CENTRO DE MAYORES EN CALLE CABALLEROS TEMPLARIOS		
 Ingeniería L. DURO Fdo: M ^a LUCIA DURO JIMENEZ Ingeniera Industrial COILIAR N ^o : 3854	Localidad: RIBAFORADA - NAVARRA -	
	Promotor: AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA	
	Plano: VENTILACION PLANTA BAJA	
	Esc: 1:100 N^o: 03A	
Ref: CF-25/02	Fecha: ABR-2026	Mod:

MARIA LUCIA DURO JIMENEZ Telf: 666 829597 e.mail: ingenieria.lduro@gmail.com

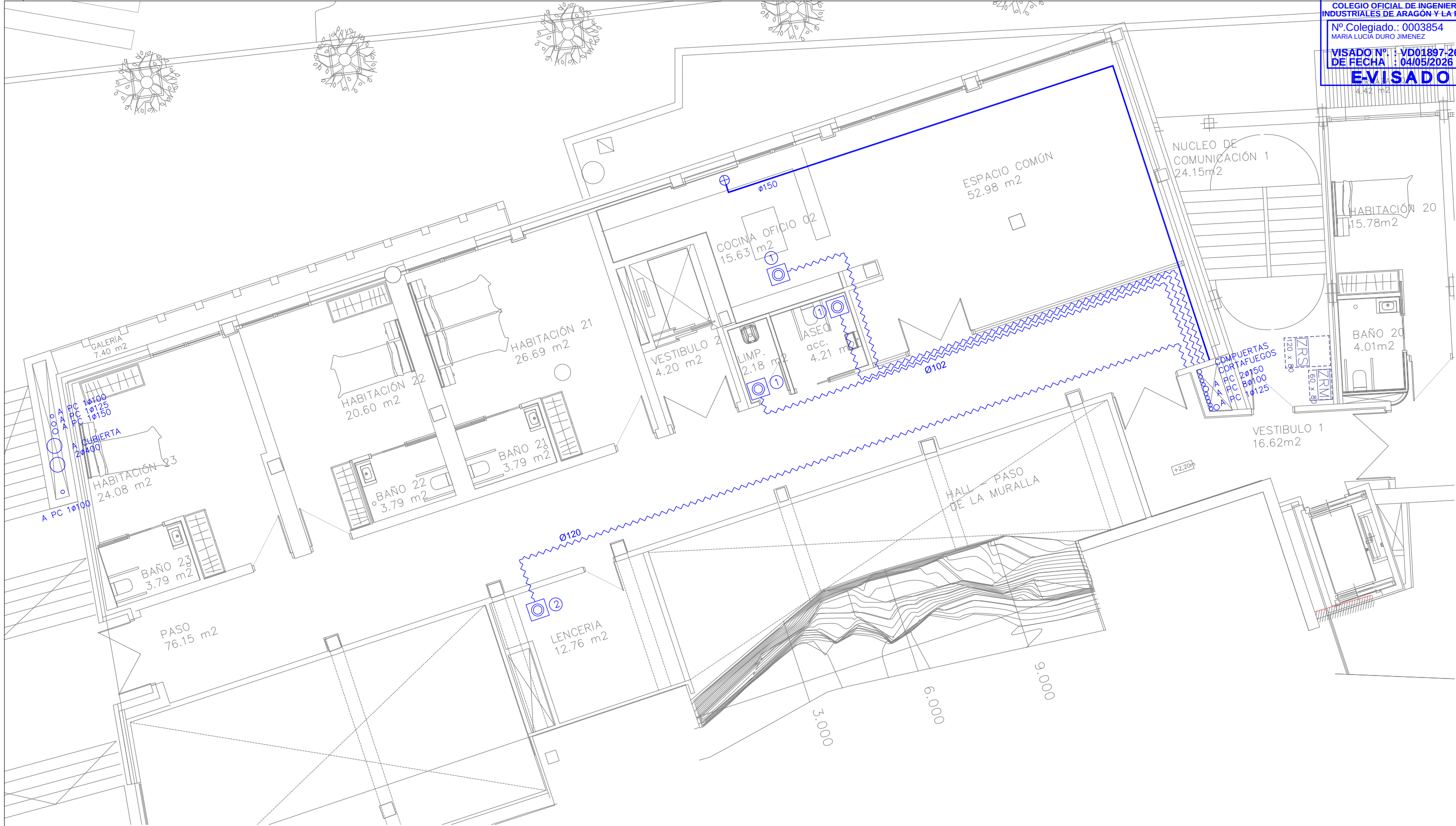


LEYENDA VENTILACION

- Extractor de baño SILENT-100 ECOWATT
- Modelo CDZ
- Modelo CHZ
- Extractor de baño SILENT-200
- Modelo CHZ
- Salida Campana Extractora
- Cond. Colgado Chapa Metálica
- Unidad de ventilación SODECA mod: SVE/PLUS EW
- SVE/PLUS EW 350H

Proyecto: INSTALACION DE CLIMATIZACION Y VENTILACION PARA CENTRO DE MAYORES EN CALLE CABALLEROS TEMPLARIOS			
 Fdo: Mª LUCIA DURO JIMENEZ Ingeniera Industrial COIAR Nº: 3854		Localidad: RIBAFORADA - NAVARRA -	
		Promotor: AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA	
Plano: VENTILACION PLANTA PRIMERA		Esc: 1:250	Nº: 04
Ref: CF-25/02	Fecha: ABR-2026	Mod:	

MARIA LUCIA DURO JIMENEZ Telf: 666 829597 e.mail: ingenieria.lduro@gmail.com

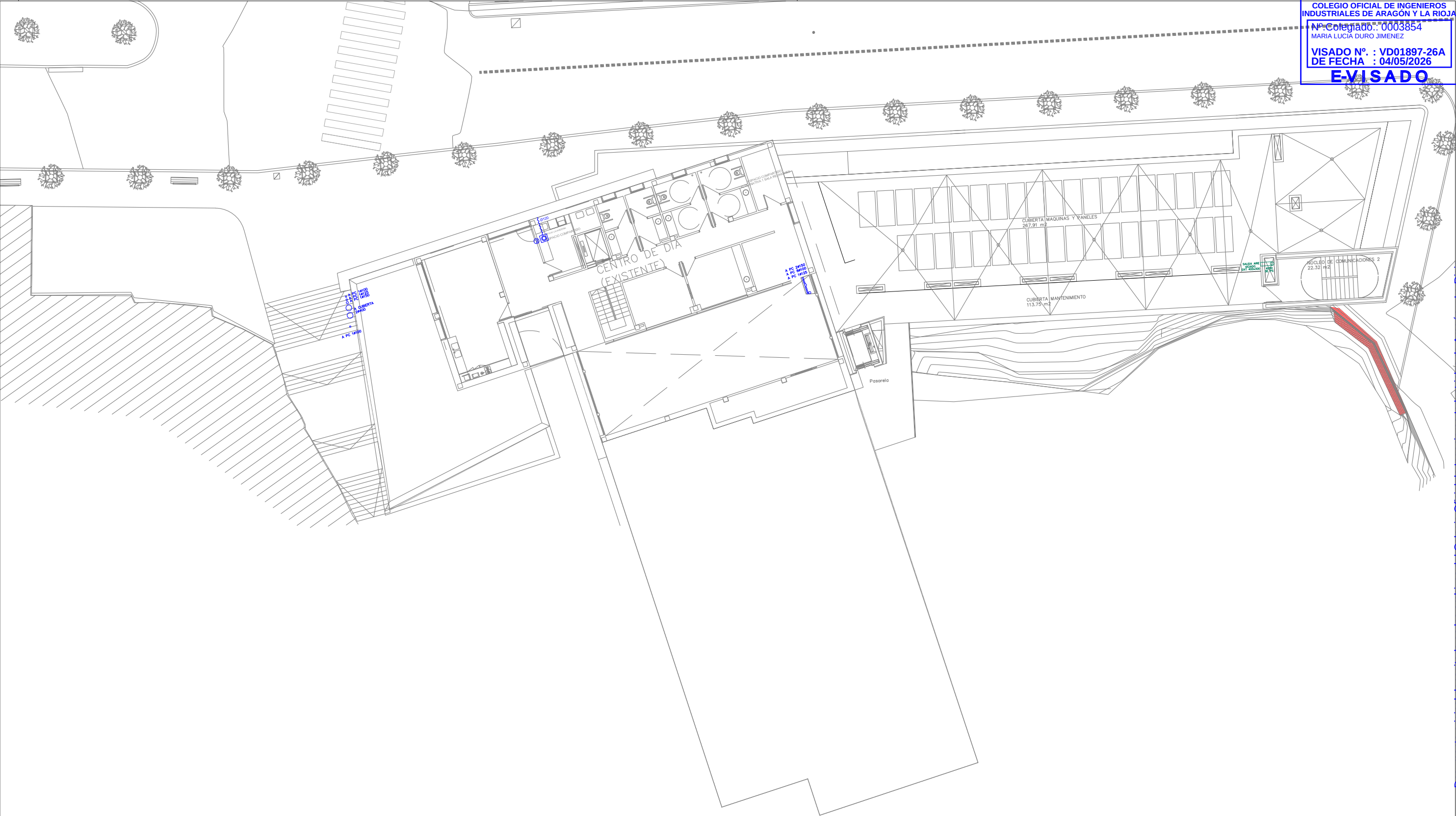


LEYENDA VENTILACION

-  Extractor de baño SILENT-100 ECOWATT
-  Modelo CDZ
-  Modelo CHZ
-  Extractor de baño SILENT-200
-  Modelo CHZ
-  Salida Campana Extractora
-  Cond. Colgado Chapa Metálica
-  Unidad de ventilacion SODECA mod: SVE/PLUS EW
-  SVE/PLUS EW 350H

Proyecto: INSTALACION DE CLIMATIZACION Y VENTILACION PARA CENTRO DE MAYORES EN CALLE CABALLEROS TEMPLARIOS			
 Fdo: Mª LUCIA DURO JIMENEZ Ingeniera Industrial COIAR Nº: 3854	Localidad: RIBAFORADA - NAVARRA -		
	Promotor: AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA		
	Plano: VENTILACION PLANTA PRIMERA	Esc: 1:100	Nº: 04A
Ref: CF-25/02	Fecha: ABR-2026	Mod:	

MARIA LUCIA DURO JIMENEZ Telf: 666 829597 e.mail: ingenieria.lduro@gmail.com



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA

Nº Colegiado.: 0003854

MARIA LUCIA DURO JIMENEZ

VISADO Nº. : VD01897-26A

DE FECHA : 04/05/2026

E-VISADO

LEYENDA VENTILACION

-
- Extractor de baño SILENT-100 ECOWATT

1

Modelo CDZ

3

Modelo CHZ

2

Modelo CHZ

4

SVE/PLUS EW 350H

Proyecto:

INSTALACION DE CLIMATIZACION Y VENTILACION PARA CENTRO DE MAYORES EN CALLE CABALLEROS TEMPLARIOS

Fdo: Mª LUCIA DURO JIMENEZ

Ingeniera Industrial

COIAR

Nº : 3854

Localidad:

RIBAFORADA - NAVARRA -

Promotor:

AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA

Plano:

VENTILACION PLANTA CUBIERTA

Esc:

1:250

Nº :

05

Ref:

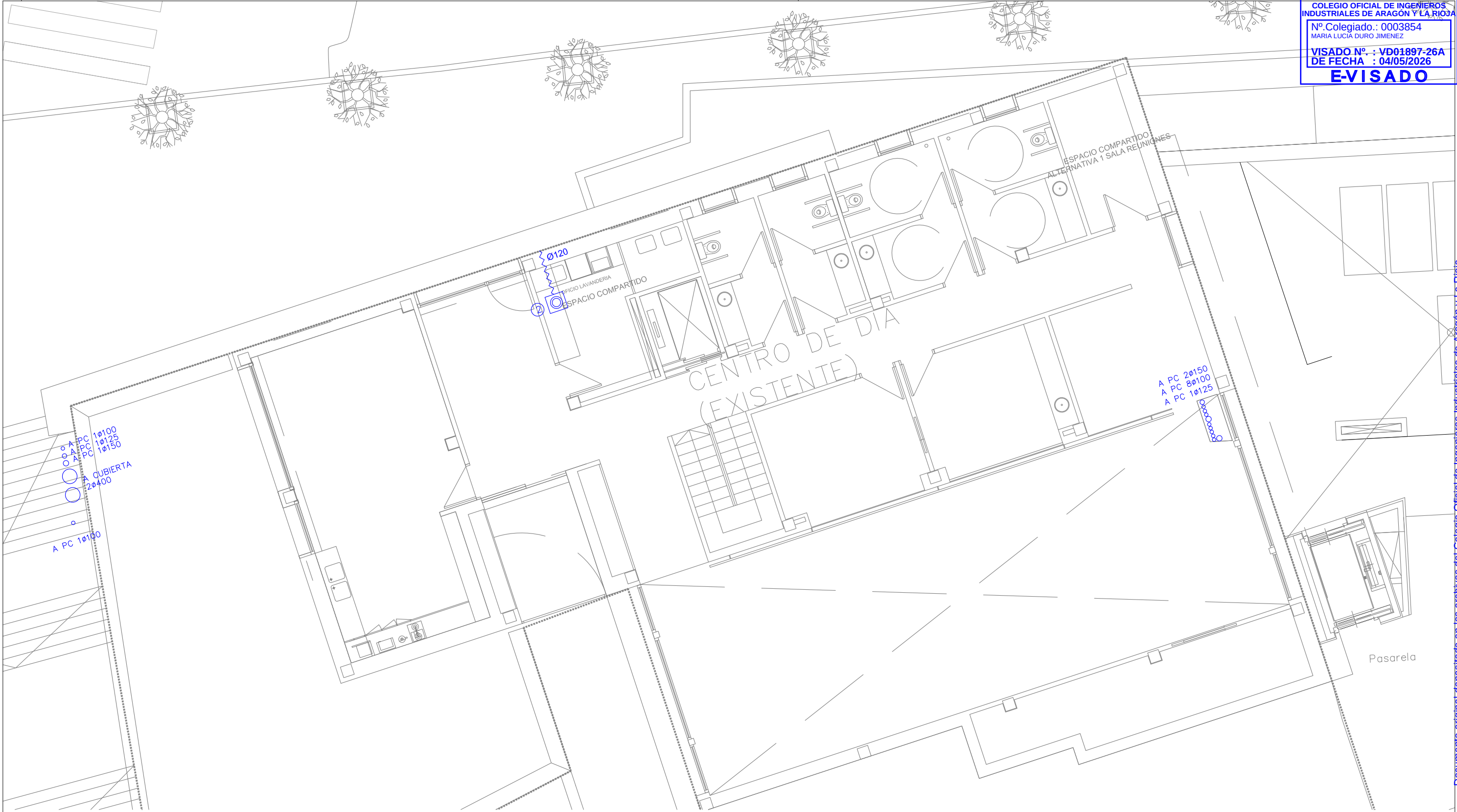
CF-25/02

Fecha:

ABR-2026

Mod:

MARIA LUCIA DURO JIMENEZ Telf: 666 829597 e.mail: ingenieria.lduro@gmail.com

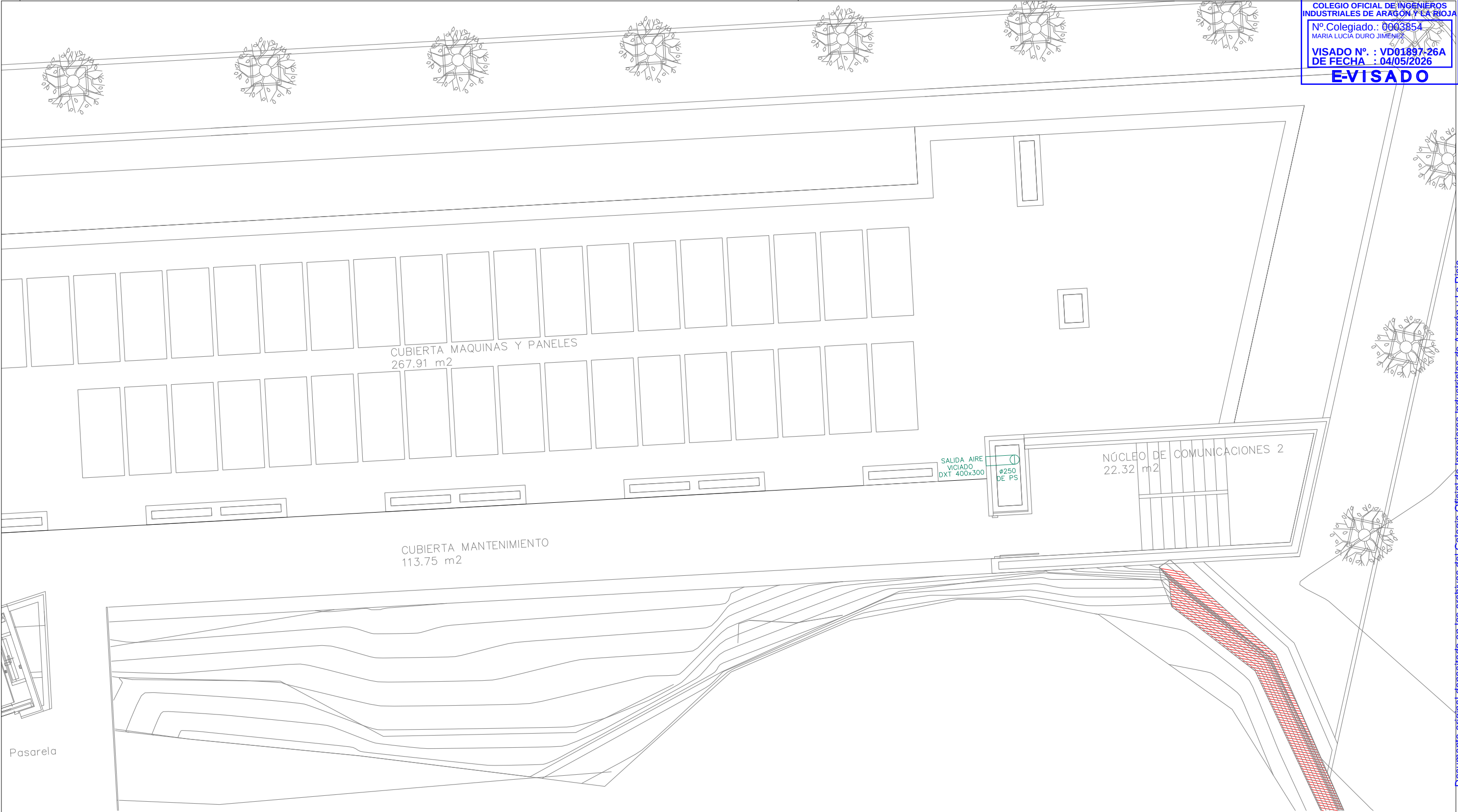


LEYENDA VENTILACION

- Extractor de baño SILENT-100 ECOWATT
- Modelo CDZ
- Modelo CHZ
- Extractor de baño SILENT-200
- Modelo CHZ
- Salida Campana Extractora
- Cond. Colgado Chapa Metálica
- Unidad de ventilacion SODECA mod: SVE/PLUS EW
- SVE/PLUS EW 350H

Proyecto: INSTALACION DE CLIMATIZACION Y VENTILACION PARA CENTRO DE MAYORES EN CALLE CABALLEROS TEMPLARIOS			
 Fdo: Mª LUCIA DURO JIMENEZ Ingeniera Industrial COIAR Nº: 3854		Localidad: RIBAFORADA - NAVARRA -	
		Promotor: AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA	
Plano: VENTILACION PLANTA CUBIERTA		Esc: 1:100	Nº: 05A
Ref: CF-25/02	Fecha: ABR-2026	Mod:	

MARIA LUCIA DURO JIMENEZ Telf: 666 829597 e.mail: ingenieria.lduro@gmail.com

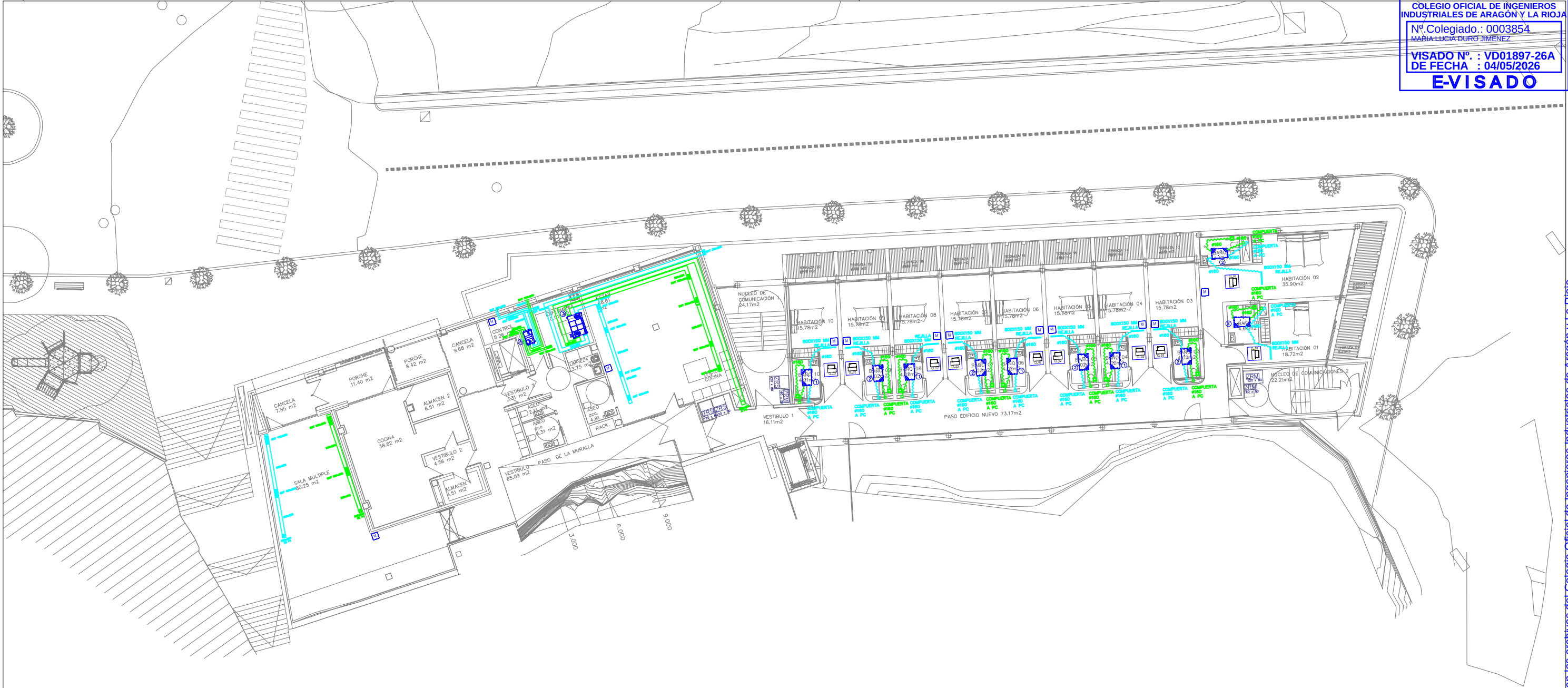


LEYENDA VENTILACION

-  Extractor de baño SILENT-100 ECOWATT
-  Modelo CDZ
-  Modelo CHZ
-  Extractor de baño SILENT-200
-  Modelo CHZ
-  Salida Campana Extractora
-  Cond. Colgado Chapa Metálica
-  Unidad de ventilacion SODECA mod: SVE/PLUS EW
-  SVE/PLUS EW 350H

Proyecto: INSTALACION DE CLIMATIZACION Y VENTILACION PARA CENTRO DE MAYORES EN CALLE CABALLEROS TEMPLARIOS			
		Localidad: RIBAFORADA - NAVARRA -	
Fdo: Mª LUCIA DURO JIMENEZ Ingeniera Industrial COIAR Nº : 3854		Promotor: AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA	
Ref: CF-25/02		Plano: VENTILACION PLANTA CUBIERTA	Esc: 1:100
Fecha: ABR-2026		Mod: 05B	

MARIA LUCIA DURO JIMENEZ Telf: 666 829597 e.mail: ingenieria.lduro@gmail.com



- ①
KOSNER KRC SMART DERECHA
35,1 db(A)
17 Kg
AnchoxLargoxAlto = 970x600x210 mm
150 m3/h
- ②
KOSNER KRC SMART IZQUIERDA
35,1 db(A)
17 Kg
AnchoxLargoxAlto = 970x600x210 mm
150 m3/h
- ③
VA650JB
39 db(A)
61,5 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.354x920x368 mm
500 m3/h
- ④
MOD-L-SMART-4
35 db(A)
270 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.600x2.000x415 mm
1410 m3/h
- ⑤
VA150JB
27 db(A)
24 Kg
AnchoxLargoxAlto = 776x525x285 mm
150 m3/h
- ⑥
VA800JB
42 db(A)
79 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.354x1.172x368 mm
800 m3/h

LEYENDA CALEFACCION	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	CL.01: UNIDAD KOSNER AGUARIUS MD PRO MAX 60T (1770x2500x960) (AlaAnoF)
	CL.02: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS FXE-CH 230 (215x545x450) (AlaAnoF)
	CL.03: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS FXE-CH 430 (215x745x450) (AlaAnoF)
	CL.04: UNIDAD INTERIOR KOSNER PARED KFC1A-250SP 2T (200x915x233) (AlaAnoF)
	CL.05: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS UTRE Z1 330 (200x1600x555) (AlaAnoF)
	CL.06: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS UTRE Z1 320 (200x1600x555) (AlaAnoF)
	TERMOSTATO AIRZONE BLUEFACE
	TERMOSTATO AIRZONE LITE

LEYENDA VENTILACION	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	MANDO RECUPERADOR
	BOCA FLOW 160

Proyecto: INSTALACION DE CLIMATIZACION Y VENTILACION PARA CENTRO DE MAYORES EN CALLE CABALLEROS
TEMLARIOS

Ingeniería
L. DURO
Fdo: Mª LUCIA DURO JIMENEZ
Ingeniera Industrial
COIAR
Nº: 3854

Localidad: RIBAFORADA - NAVARRA -
Promotor: AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA
Plano: VENTILACION. RECUPERACION. PLANTA BAJA
Esc: 1:250
Nº: 06
Ref: CF-25/02
Fecha: ABR-2026
Mod:

MARIA LUCIA DURO JIMENEZ Telf: 666 829597 e.mail: ingenieria.lduro@gmail.com

- 1

KOSNER KRC SMART DERECHA
35,1 db(A)
17 Kg
AnchoxLargoxAlto = 970x600x210 mm
150 m3/h
- 2

KOSNER KRC SMART IZQUIERDA
35,1 db(A)
17 Kg
AnchoxLargoxAlto = 970x600x210 mm
150 m3/h
- 3

VA650JB
39 db(A)
61,5 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.354x920x368 mm
500 m3/h
- 4

MOD-L-SMART-4
35 db(A)
270 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.600x2.000x415 mm
1410 m3/h
- 5

VA150JB
27 db(A)
24 Kg
AnchoxLargoxAlto = 776x525x285 mm
150 m3/h
- 6

VA800JB
42 db(A)
79 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.354x1.172x368 mm
800 m3/h

LEYENDA CALEFACCION	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	CL.01: UNIDAD KOSNER AQUARIS MD PRO MAX 65T (1770x2000x960) (AlxAnxFd)
	CL.02: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS FXE-CH 230 (215x545x450) (AlxAnxFd)
	CL.03: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS FXE-CH 430 (215x745x450) (AlxAnxFd)
	CL.04: UNIDAD INTERIOR KOSNER PARED KFC-A-250SP 2T (290x915x233) (AlxAnxFd)
	CL.05: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS UTXE Z1 330 (250x1600x555) (AlxAnxFd)
	CL.06: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS UTXE Z1 320 (250x1600x555) (AlxAnxFd)
	TERMOSTATO AIRZONE BLUEFACE
	TERMOSTATO AIRZONE LITE

LEYENDA VENTILACION	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	MANDO RECUPERADOR
	BOCA FLOW 160

Proyecto:

INSTALACION DE CLIMATIZACION Y VENTILACION PARA CENTRO DE MAYORES EN CALLE CABALLEROS TEMPLARIOS

Ingeniería
L. DURO

Fdo: Mª LUCIA DURO JIMENEZ
Ingeniera Industrial
COIAR
Nº: 3854

Localidad:

RIBAFORADA - NAVARRA -

Promotor:

AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA

Plano:

VENTILACION. RECUPERACION. PLANTA BAJA

Esc:

1:100

Nº:

06A

Ref:

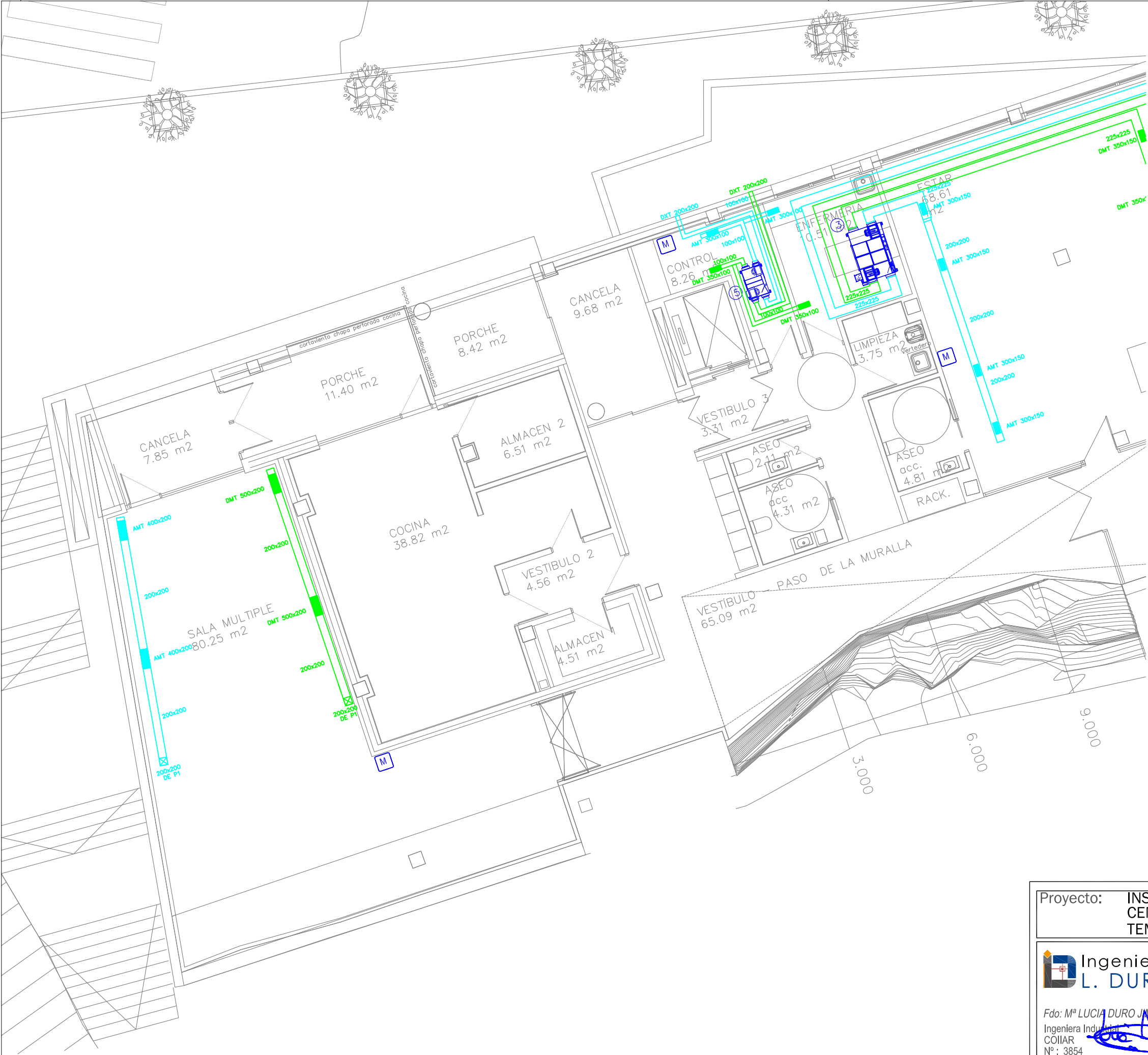
CF-25/02

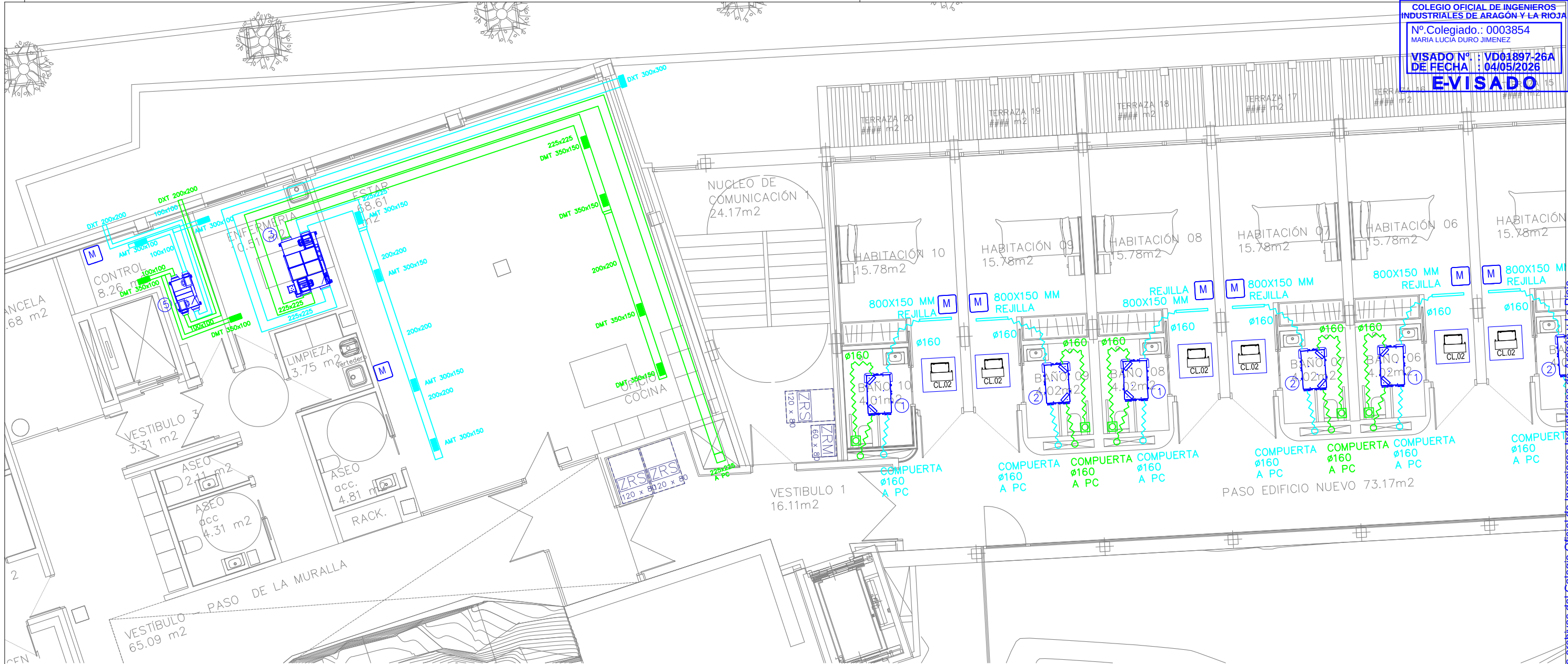
Fecha:

ABR-2026

Mod:

MARIA LUCIA DURO JIMENEZ Telf: 666 829597 e.mail: ingenieria.lduro@gmail.com





- ①
KOSNER KRC SMART DERECHA
35,1 db(A)
17 Kg
AnchoxLargoxAlto = 970x600x210 mm
150 m3/h
- ②
KOSNER KRC SMART IZQUIERDA
35,1 db(A)
17 Kg
AnchoxLargoxAlto = 970x600x210 mm
150 m3/h
- ③
VA650JB
39 db(A)
61,5 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.354x920x368 mm
500 m3/h
- ④
MOD-L-SMART-4
35 db(A)
270 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.600x2.000x415 mm
1410 m3/h
- ⑤
VA150JB
27 db(A)
24 Kg
AnchoxLargoxAlto = 776x525x285 mm
150 m3/h
- ⑥
VA800JB
42 db(A)
79 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.354x1.172x368 mm
800 m3/h

LEYENDA CALEFACCION	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	CL01: UNIDAD KOSNER AQUARIS MD PRO MAX 65T (1770x2000x960) (AlxAnxFd)
	CL02: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS FXE-CH 230 (215x545x450) (AlxAnxFd)
	CL03: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS FXE-CH 430 (215x745x450) (AlxAnxFd)
	CL04: UNIDAD INTERIOR KOSNER PARED KFCH-A-250SP 2T (290x915x233) (AlxAnxFd)
	CL05: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS UTXE Z1 330 (250x1600x555) (AlxAnxFd)
	CL06: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS UTXE Z1 320 (250x1600x555) (AlxAnxFd)
	TERMOSTATO AIRZONE BLUEFACE
	TERMOSTATO AIRZONE LITE

LEYENDA VENTILACION	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	MANDO RECUPERADOR
	BOCA FLOW 160

Proyecto:

INSTALACION DE CLIMATIZACION Y VENTILACION PARA CENTRO DE MAYORES EN CALLE CABALLEROS TEMPLARIOS

Fdo: Mª LUCIA DURO JIMENEZ

Ingeniera Industrial

COIAR

Nº: 3854

Localidad:

RIBAFORADA - NAVARRA -

Promotor:

AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA

Plano:

VENTILACION. RECUPERACION. PLANTA BAJA

Esc:

1:100

Nº:

06B

Ref:

CF-25/02

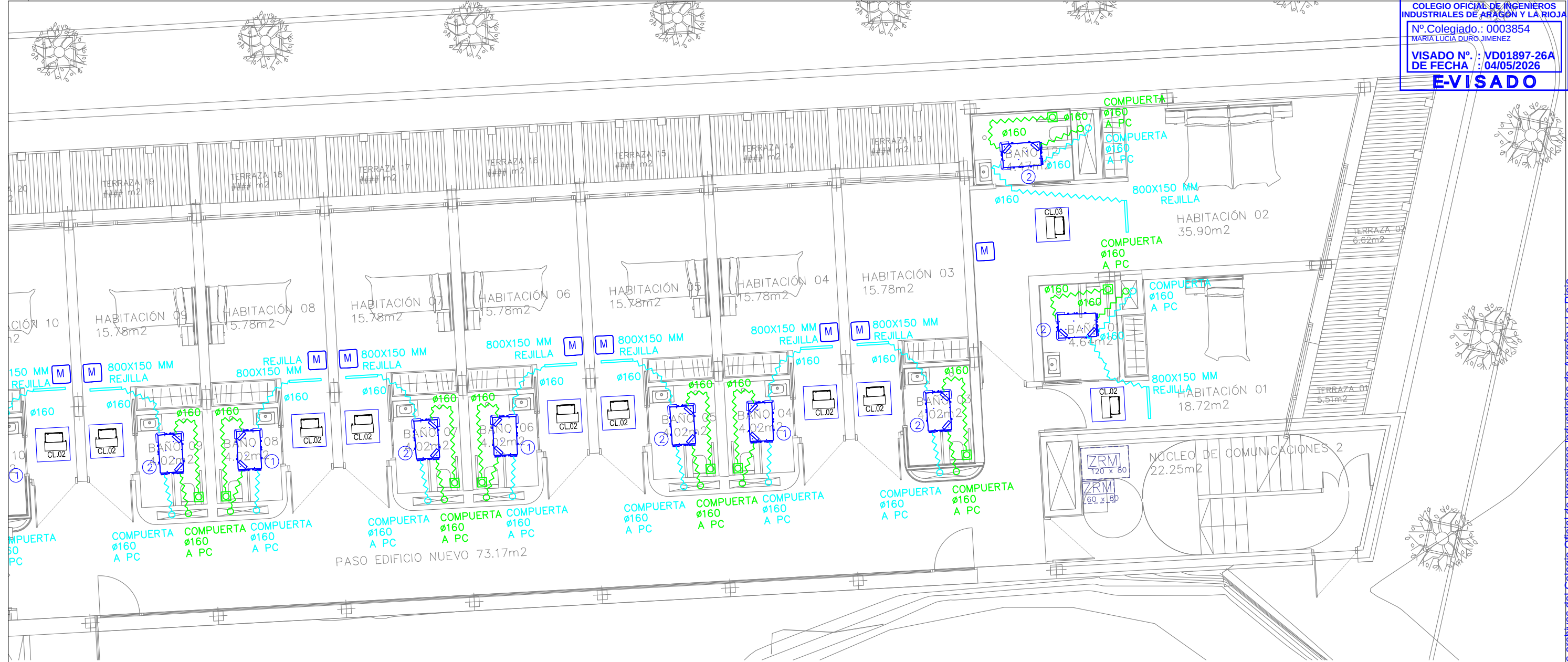
Fecha:

ABR-2026

Mod:

MARIA LUCIA DURO JIMENEZ Telf: 666 829597 e.mail: ingenieria.lduro@gmail.com

Documento original depositado en los archivos del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Aragón y La Rioja con Reg. Entrada nº RG02454-26 y VISADO electrónico VD01897-26A de 04/05/2026. CSV = FVQKGTGDGJKRKEK verificable en https://coi.ar.e-geston.es



- ①
KOSNER KRC SMART DERECHA
35,1 db(A)
17 Kg
AnchxLargoxAlto = 970x600x210 mm
150 m³/h
- ②
KOSNER KRC SMART IZQUIERDA
35,1 db(A)
17 Kg
AnchxLargoxAlto = 970x600x210 mm
150 m³/h
- ③
VA650JB
39 db(A)
61,5 Kg
AnchxLargoxAlto = 1.354x920x368 mm
500 m³/h
- ④
MOD-L-SMART-4
35 db(A)
270 Kg
AnchxLargoxAlto = 1.600x2.000x415 mm
1410 m³/h
- ⑤
VA150JB
27 db(A)
24 Kg
AnchxLargoxAlto = 776x525x285 mm
150 m³/h
- ⑥
VA800JB
42 db(A)
79 Kg
AnchxLargoxAlto = 1.354x1.172x368 mm
800 m³/h

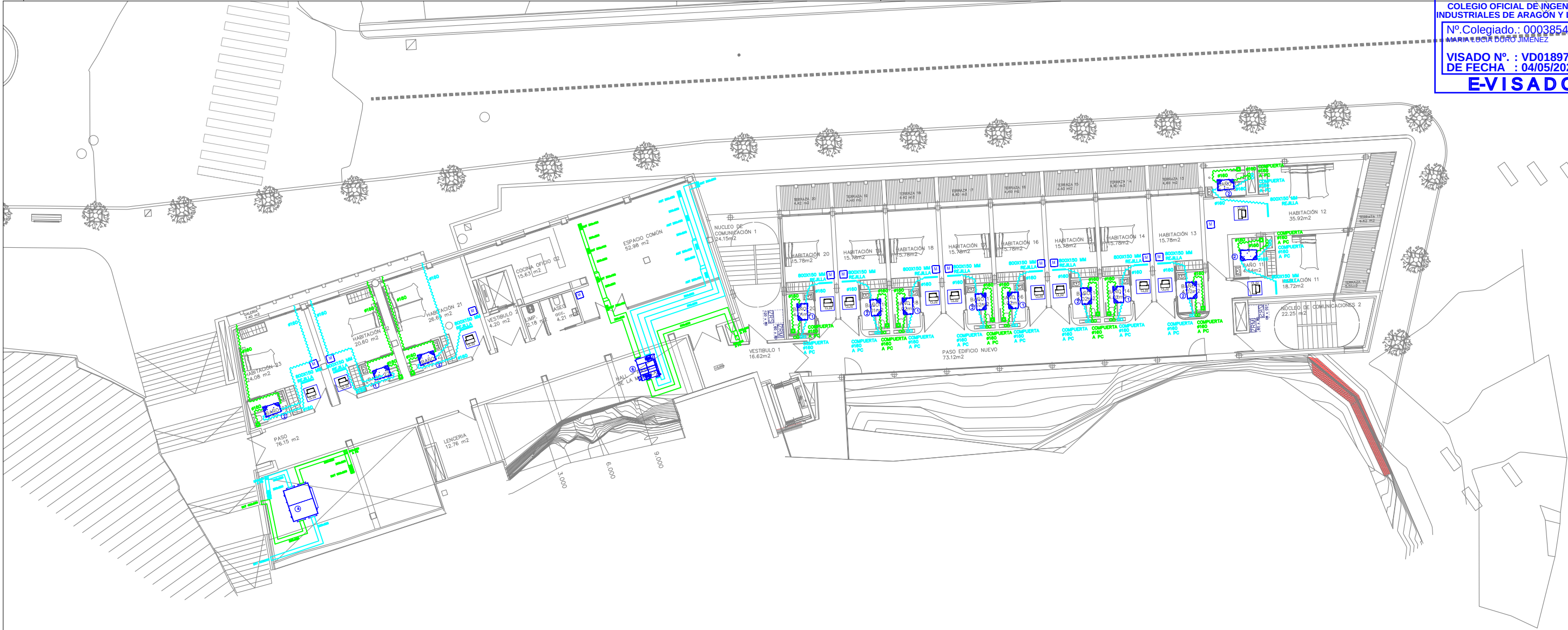
LEYENDA CALEFACCION	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	CL01: UNIDAD KOSNER AQUARIS MD PRO MAX 65T (1770x2000x960) (AlxAnxFd)
	CL02: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS FXE-CH 230 (215x545x450) (AlxAnxFd)
	CL03: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS FXE-CH 430 (215x745x450) (AlxAnxFd)
	CL04: UNIDAD INTERIOR KOSNER PARED KFCH-A-250SP 2T (290x915x233) (AlxAnxFd)
	CL05: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS UTXE Z1 330 (250x1600x555) (AlxAnxFd)
	CL06: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS UTXE Z1 320 (250x1600x555) (AlxAnxFd)
	TERMOSTATO AIRZONE BLUEFACE
	TERMOSTATO AIRZONE LITE

LEYENDA VENTILACION	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	MANDO RECUPERADOR
	BOCA FLOW 160

Proyecto: INSTALACION DE CLIMATIZACION Y VENTILACION PARA CENTRO DE MAYORES EN CALLE CABALLEROS TEMPLARIOS	
Localidad: RIBAFORADA - NAVARRA -	
Promotor: AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA	
Plano: VENTILACION. RECUPERACION. PLANTA BAJA	Esc: 1:100
Ref: CF-25/02	Fecha: ABR-2026
Mod: 06C	

Ingeniería L. DURO
Fdo: Mª LUCIA DURO JIMENEZ
Ingeniera Industrial
COIAR
Nº: 3854

MARIA LUCIA DURO JIMENEZ Telf: 666 829597 e.mail: ingenieria.lduro@gmail.com



- ①
KOSNER KRC SMART DERECHA
35,1 db(A)
17 Kg
AnchoxLargoxAlto = 970x600x210 mm
150 m3/h
- ②
KOSNER KRC SMART IZQUIERDA
35,1 db(A)
17 Kg
AnchoxLargoxAlto = 970x600x210 mm
150 m3/h
- ③
VA650JB
39 db(A)
61,5 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.354x920x368 mm
500 m3/h
- ④
MOD-L-SMART-4
35 db(A)
270 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.600x2.000x415 mm
1410 m3/h
- ⑤
VA150JB
27 db(A)
24 Kg
AnchoxLargoxAlto = 776x525x285 mm
150 m3/h
- ⑥
VA800JB
42 db(A)
79 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.354x1.172x368 mm
800 m3/h

LEYENDA CALEFACCION	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	CL.01: UNIDAD KOSNER AQUARS MD PRO MAX 65T (1770x2000x960) (A/AAn/Fg)
	CL.02: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS FXE-CH 230 (215x265x450) (A/AAn/Fg)
	CL.03: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS FXE-CH 430 (215x265x450) (A/AAn/Fg)
	CL.04: UNIDAD INTERIOR KOSNER PARED KPCHA-280SP 2T (290x915x230) (A/AAn/Fg)
	CL.05: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS UTXE Z1 330 (230x1800x555) (A/AAn/Fg)
	CL.06: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS UTXE Z1 320 (230x1800x555) (A/AAn/Fg)
	TERMOSTATO AIRZONE BLUEFACE
	TERMOSTATO AIRZONE LITE

LEYENDA VENTILACION	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	MANDO RECUPERADOR
	BOCA FLOW 160

Proyecto: INSTALACION DE CLIMATIZACION Y VENTILACION PARA CENTRO DE MAYORES EN CALLE CABALLEROS TEMPLARIOS

Ingeniería L. DURO
Fdo: Mª LUCIA DURO JIMENEZ
Ingeniera Industrial
COIAR
Nº: 3854

Localidad: RIBAFORADA - NAVARRA -
Promotor: AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA
Plano: VENTILACION. RECUPERACION. PLANTA PRIMERA
Esc: 1:250
Nº: 07
Ref: CF-25/02
Fecha: ABR-2026
Mod:

MARIA LUCIA DURO JIMENEZ Telf: 666 829597 e.mail: ingenieria.lduro@gmail.com



- 1

KOSNER KRC SMART DERECHA
35,1 db(A)
17 Kg
AnchoxLargoxAlto = 970x600x210 mm
150 m3/h
- 2

KOSNER KRC SMART IZQUIERDA
35,1 db(A)
17 Kg
AnchoxLargoxAlto = 970x600x210 mm
150 m3/h
- 3

VA650JB
39 db(A)
61,5 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.354x920x368 mm
500 m3/h
- 4

MOD-L-SMART-4
35 db(A)
270 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.600x2.000x415 mm
1410 m3/h
- 5

VA150JB
27 db(A)
24 Kg
AnchoxLargoxAlto = 776x525x285 mm
150 m3/h
- 6

VA800JB
42 db(A)
79 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.354x1.172x368 mm
800 m3/h

LEYENDA CALEFACCION	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	CL.01: UNIDAD KOSNER AQUARIS MD PRO MAX 65T (1770x2000x960) (AlxAnxFd)
	CL.02: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS FXE-CH 230 (215x545x450) (AlxAnxFd)
	CL.03: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS FXE-CH 430 (215x745x450) (AlxAnxFd)
	CL.04: UNIDAD INTERIOR KOSNER PARED KFCHA-250SP 2T (290x915x233) (AlxAnxFd)
	CL.05: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS UTXE Z1 330 (250x1600x555) (AlxAnxFd)
	CL.06: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS UTXE Z1 320 (250x1600x555) (AlxAnxFd)
	TERMOSTATO AIRZONE BLUEFACE
	TERMOSTATO AIRZONE LITE

LEYENDA VENTILACION	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	MANDO RECUPERADOR
	BOCA FLOW 160

Proyecto:

INSTALACION DE CLIMATIZACION Y VENTILACION PARA CENTRO DE MAYORES EN CALLE CABALLEROS TEMPLARIOS

Ingeniería

L. DURO

Fdo: Mª LUCIA DURO JIMENEZ

Ingeniera Industrial

COIAR

Nº: 3854

Localidad:

RIBAFORADA - NAVARRA -

Promotor:

AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA

Plano:

VENTILACION. RECUPERACION. PLANTA PRIMERA

Esc:

1:100

Nº:

07A

Ref:

CF-25/02

Fecha:

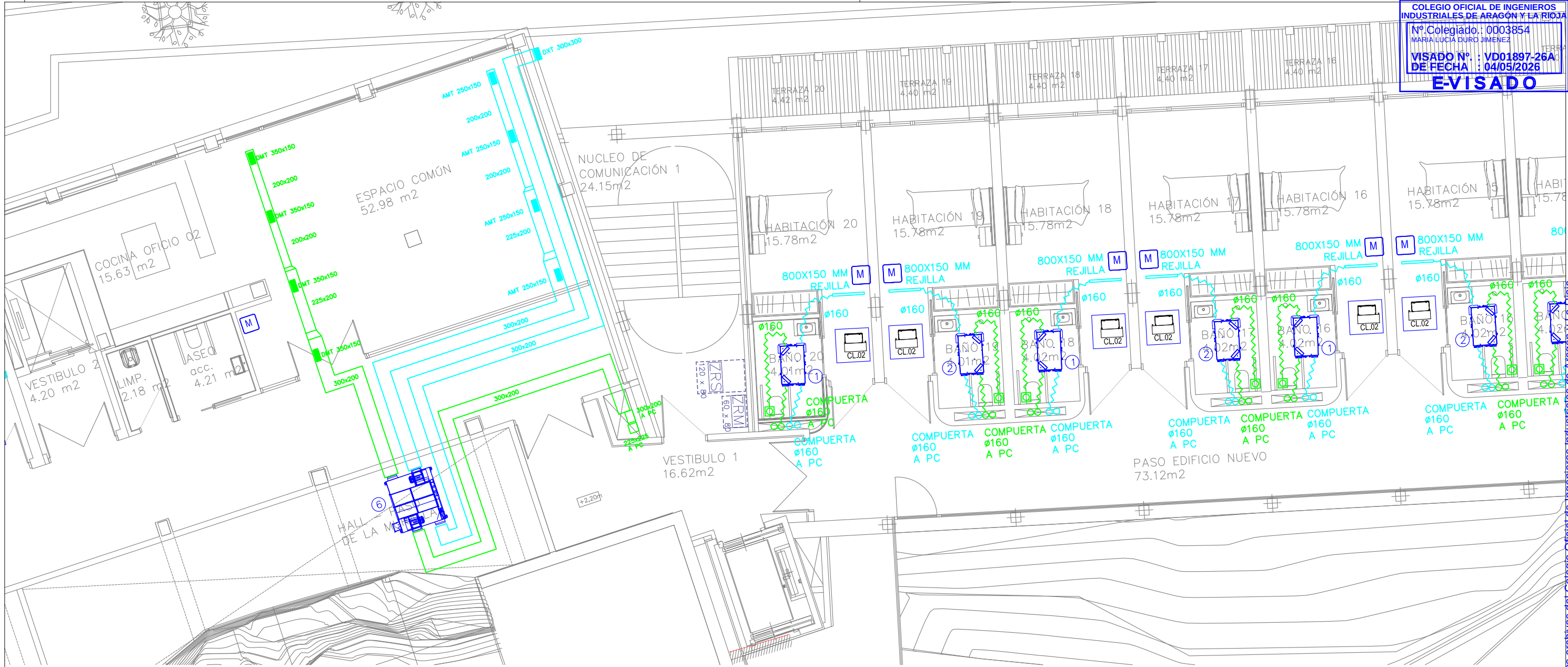
ABR-2026

Mod:

MARIA LUCIA DURO JIMENEZ

Telf: 666 829597

e.mail: ingenieria.lduro@gmail.com

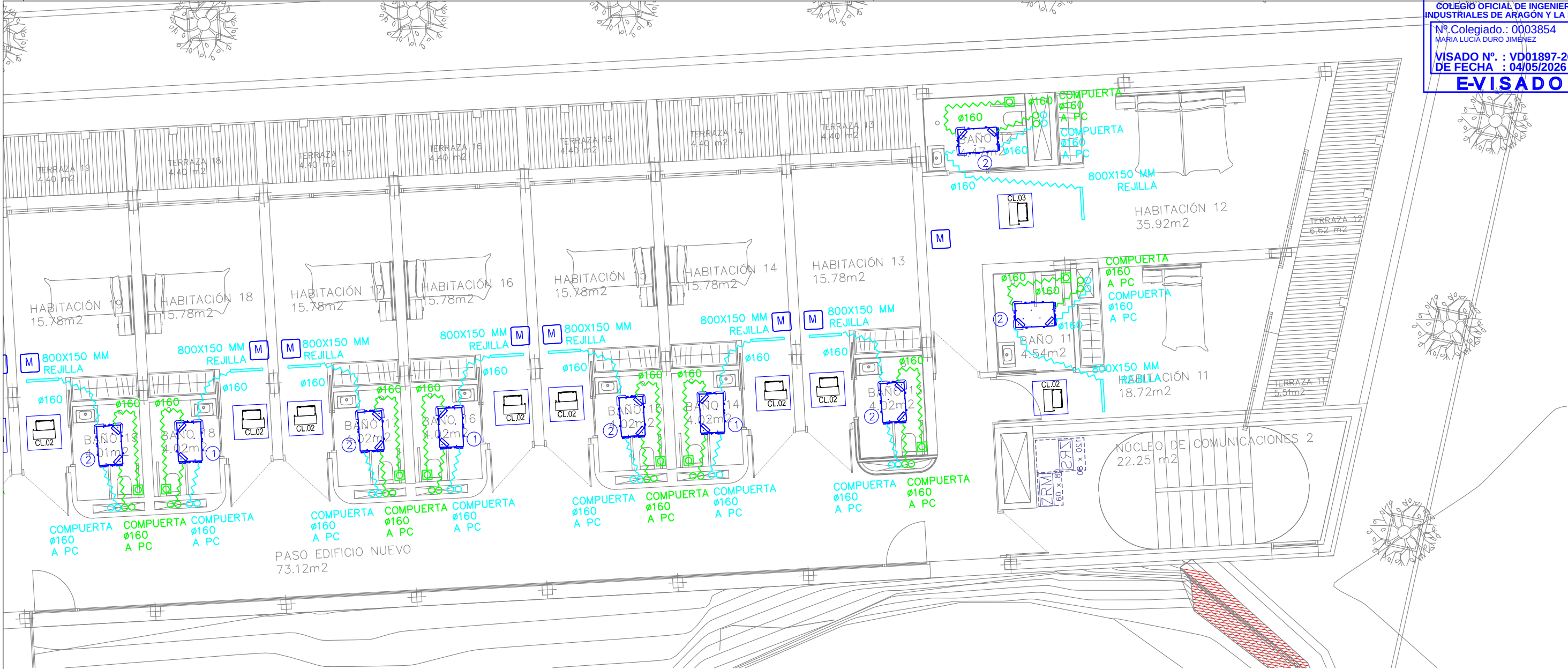


- ①
KOSNER KRC SMART DERECHA
35,1 db(A)
17 Kg
AnchoxLargoxAlto = 970x600x210 mm
150 m3/h
- ②
KOSNER KRC SMART IZQUIERDA
35,1 db(A)
17 Kg
AnchoxLargoxAlto = 970x600x210 mm
150 m3/h
- ③
VA650JB
39 db(A)
61,5 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.354x920x368 mm
500 m3/h
- ④
MOD-L-SMART-4
35 db(A)
270 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.600x2.000x415 mm
1410 m3/h
- ⑤
VA150JB
27 db(A)
24 Kg
AnchoxLargoxAlto = 776x525x285 mm
150 m3/h
- ⑥
VA800JB
42 db(A)
79 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.354x1.172x368 mm
800 m3/h

LEYENDA CALEFACCION	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	CL01: UNIDAD KOSNER AQUARIS MD PRO MAX 65T (1770x2000x960) (AbxAnxFd)
	CL02: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS FXE-CH 230 (215x545x450) (AbxAnxFd)
	CL03: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS FXE-CH 430 (215x745x450) (AbxAnxFd)
	CL04: UNIDAD INTERIOR KOSNER PARED KFCH-A-250SP 2T (290x915x233) (AbxAnxFd)
	CL05: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS UTXE Z1 330 (250x1600x555) (AbxAnxFd)
	CL06: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS UTXE Z1 320 (250x1600x555) (AbxAnxFd)
	TERMOSTATO AIRZONE BLUEFACE
	TERMOSTATO AIRZONE LITE

LEYENDA VENTILACION	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	MANDO RECUPERADOR
	BOCA FLOW 160

Proyecto: INSTALACION DE CLIMATIZACION Y VENTILACION PARA CENTRO DE MAYORES EN CALLE CABALLEROS TEMPLARIOS	
Fdo: Mª LUCIA DURO JIMENEZ Ingeniera Industrial COIAR Nº: 3854	
Localidad: RIBAFORADA - NAVARRA -	
Promotor: AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA	
Plano: VENTILACION. RECUPERACION. PLANTA PRIMERA	Esc: 1:100
Ref: CF-25/02	Fecha: ABR-2026
Mod: 07B	
MARIA LUCIA DURO JIMENEZ Telf: 666 829597 e.mail: ingenieria.lduro@gmail.com	



①
KOSNER KRC SMART DERECHA
35,1 db(A)
17 Kg
AnchxLargoxAlto = 970x600x210 mm
150 m3/h

②
KOSNER KRC SMART IZQUIERDA
35,1 db(A)
17 Kg
AnchxLargoxAlto = 970x600x210 mm
150 m3/h

③
VA650JB
39 db(A)
61,5 Kg
AnchxLargoxAlto = 1.354x920x368 mm
500 m3/h

④
MOD—L—SMART—4
35 db(A)
270 Kg
AnchxLargoxAlto = 1.600x2.000x415 mm
1410 m3/h

⑤
VA150JB
27 db(A)
24 Kg
AnchxLargoxAlto = 776x525x285 mm
150 m3/h

⑥
VA800JB
42 db(A)
79 Kg
AnchxLargoxAlto = 1.354x1.172x368 mm
800 m3/h

LEYENDA CALEFACCION	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	CL01: UNIDAD KOSNER AQUARIS MD PRO MAX 65T (1770x2000x960) (AlxAnxFd)
	CL02: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS FXE-CH 230 (215x545x450) (AlxAnxFd)
	CL03: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS FXE-CH 430 (215x745x450) (AlxAnxFd)
	CL04: UNIDAD INTERIOR KOSNER PARED KFCH-A-250SP 2T (290x915x233) (AlxAnxFd)
	CL05: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS UTXE Z1 330 (250x1600x555) (AlxAnxFd)
	CL06: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS UTXE Z1 320 (250x1600x555) (AlxAnxFd)
	TERMOSTATO AIRZONE BLUEFACE
	TERMOSTATO AIRZONE LITE

LEYENDA VENTILACION	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	MANDO RECUPERADOR
	BOCA FLOW 160

Proyecto: **INSTALACION DE CLIMATIZACION Y VENTILACION PARA CENTRO DE MAYORES EN CALLE CABALLEROS TEMPLARIOS**

Fdo: Mª LUCIA DURO JIMENEZ
Ingeniera Industrial
COIAR
Nº: 3854

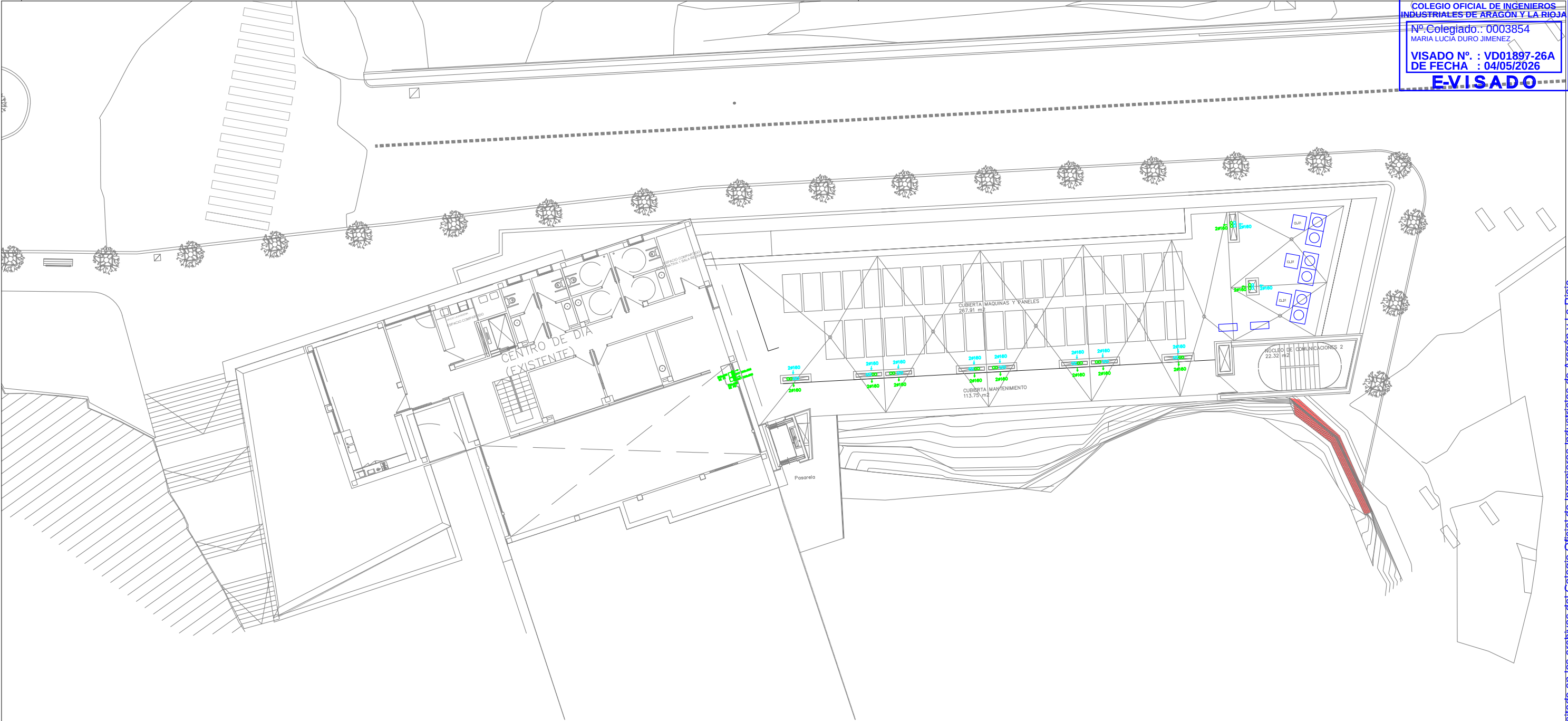
Localidad: RIBAFORADA - NAVARRA -

Promotor: AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA

Plano: VENTILACION. RECUPERACION. PLANTA PRIMERA

Ref: CF-25/02 Fecha: ABR-2026 Mod:

MARIA LUCIA DURO JIMENEZ Telf: 666 829597 e.mail: ingenieria.lduro@gmail.com



- 1

KOSNER KRC SMART DERECHA
35,1 db(A)
17 Kg
AnchoxLargoxAlto = 970x600x210 mm
150 m3/h
- 2

KOSNER KRC SMART IZQUIERDA
35,1 db(A)
17 Kg
AnchoxLargoxAlto = 970x600x210 mm
150 m3/h
- 3

VA650JB
39 db(A)
61,5 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.354x920x368 mm
500 m3/h
- 4

MOD-L-SMART-4
35 db(A)
270 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.600x2.000x415 mm
1410 m3/h
- 5

VA150JB
27 db(A)
24 Kg
AnchoxLargoxAlto = 776x525x285 mm
150 m3/h
- 6

VAB00JB
42 db(A)
79 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.354x1.172x368 mm
800 m3/h

LEYENDA CALEFACCION	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	CL 01: UNIDAD KOSNER AGUARIUS MD PRO MAX 65T (1775x2000x360) (AbAnFg)
	CL 02: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS FKE-CH 230 (215x545x450) (AbAnFg)
	CL 03: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS FKE-CH 430 (215x745x450) (AbAnFg)
	CL 04: UNIDAD INTERIOR KOSNER PARED KPCL-A-250SP 2T (250x915x233) (AbAnFg)
	CL 05: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS LITKE Z1 330 (250x1600x355) (AbAnFg)
	CL 06: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS LITKE Z1 320 (250x1600x355) (AbAnFg)
	TERMOSTATO AIRZONE BLUEFACE
	TERMOSTATO AIRZONE LITE

LEYENDA VENTILACION	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	MANDO RECUPERADOR
	BOCA FLOW 160

Proyecto:

INSTALACION DE CLIMATIZACION Y VENTILACION PARA CENTRO DE MAYORES EN CALLE CABALLEROS TEMPLARIOS

Fdo: Mª LUCIA DURO JIMENEZ

Ingeniera Industrial

COIAR

Nº : 3854

Localidad:

RIBAFORADA - NAVARRA -

Promotor:

AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA

Plano:

VENTILACION. RECUPERACION. PLANTA CUBIERTA

Esc:

1:250

Nº :

08

Ref:

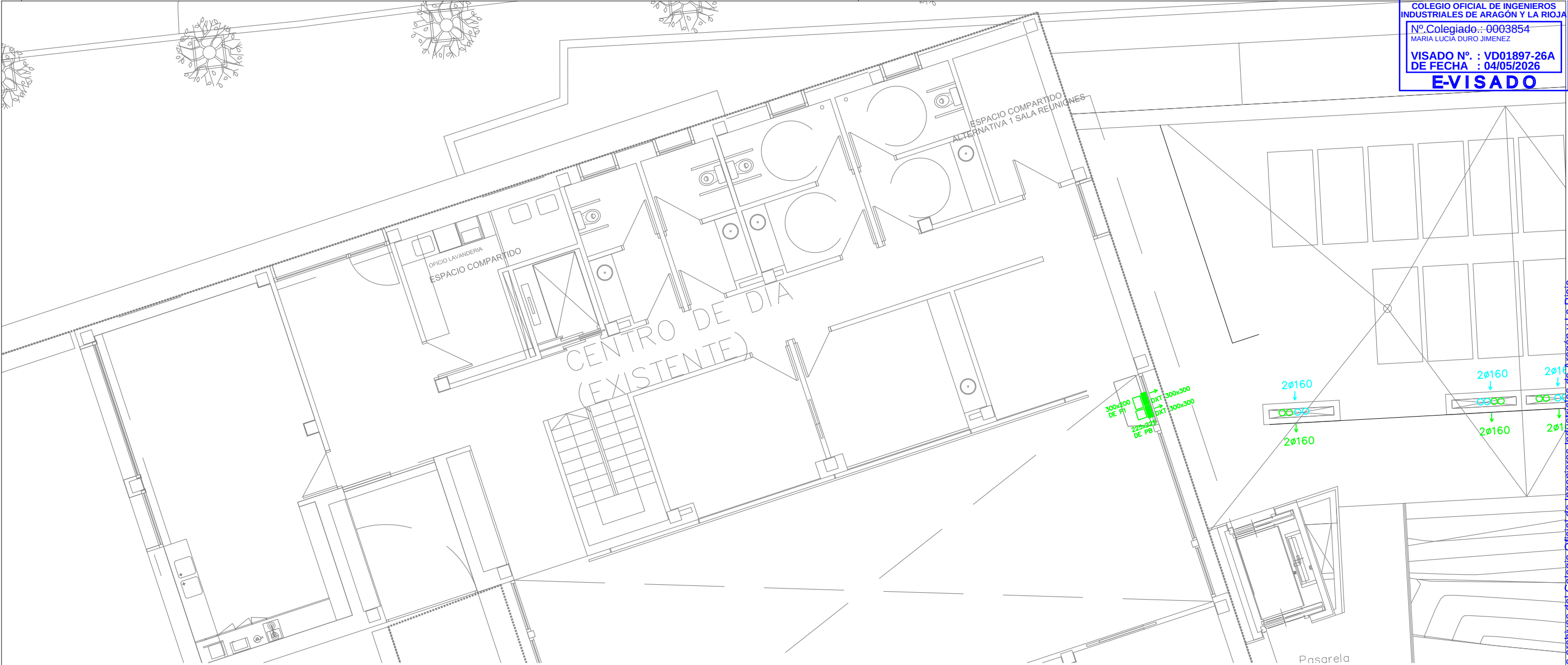
CF-25/02

Fecha:

ABR-2026

Mod:

MARIA LUCIA DURO JIMENEZ Telf: 666 829597 e.mail: ingenieria.lduro@gmail.com



- ①
KOSNER KRC SMART DERECHA
35,1 db(A)
17 Kg
AnchoxLargoxAlto = 970x600x210 mm
150 m3/h
- ②
KOSNER KRC SMART IZQUIERDA
35,1 db(A)
17 Kg
AnchoxLargoxAlto = 970x600x210 mm
150 m3/h

- ③
VA650JB
39 db(A)
61,5 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.354x920x368 mm
500 m3/h
- ④
MOD-L-SMART-4
35 db(A)
270 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.600x2.000x415 mm
1410 m3/h

- ⑤
VA150JB
27 db(A)
24 Kg
AnchoxLargoxAlto = 776x525x285 mm
150 m3/h

- ⑥
VA800JB
42 db(A)
79 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.354x1.172x368 mm
800 m3/h

LEYENDA CALEFACCION	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	CL01: UNIDAD KOSNER AQUARIS MD PRO MAX 65T (1770x2000x960) (AlxAnxFd)
	CL02: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS FXE-CH 230 (215x545x450) (AlxAnxFd)
	CL03: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS FXE-CH 430 (215x745x450) (AlxAnxFd)
	CL04: UNIDAD INTERIOR KOSNER PARED KFCIA-250SP 2T (290x915x233) (AlxAnxFd)
	CL05: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS UTXE Z1 330 (250x1600x555) (AlxAnxFd)
	CL06: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS UTXE Z1 320 (250x1600x555) (AlxAnxFd)
	TERMOSTATO AIRZONE BLUEFACE
	TERMOSTATO AIRZONE LITE

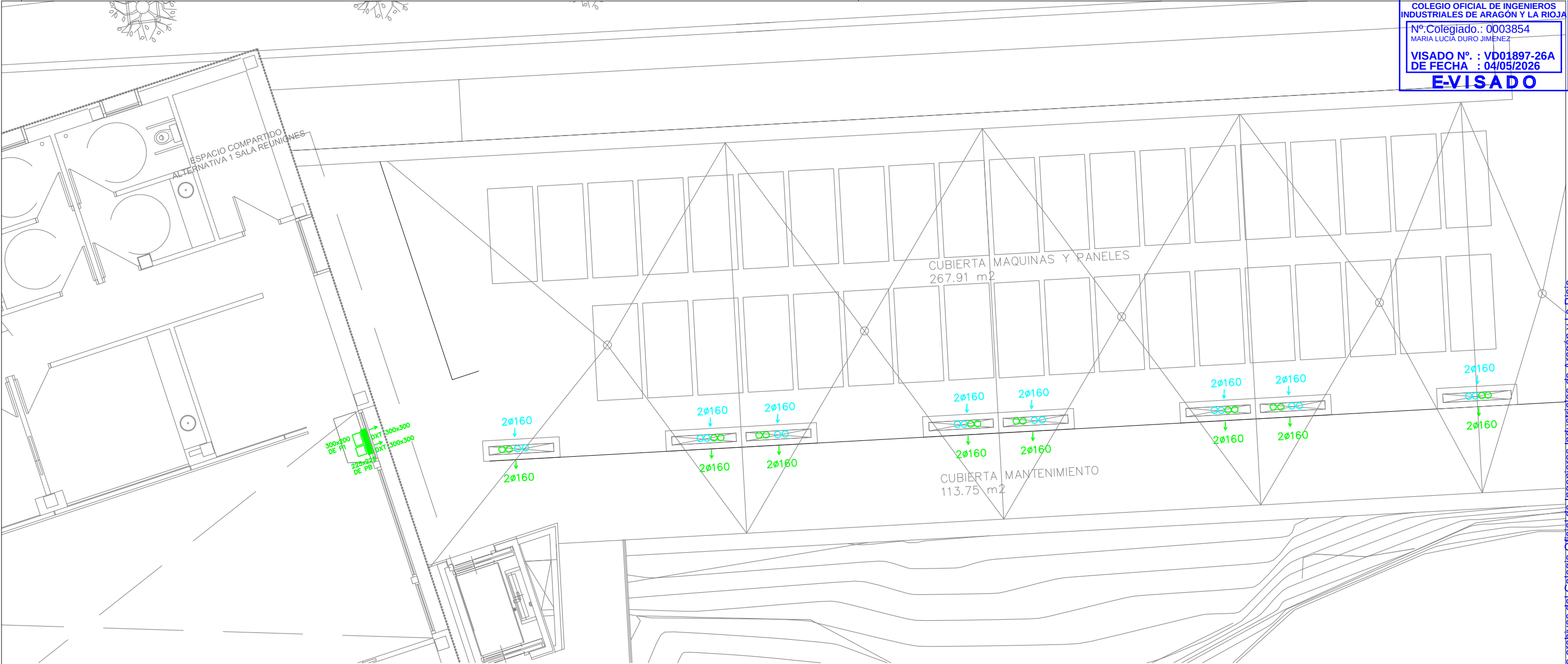
LEYENDA VENTILACION	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	MANDO RECUPERADOR
	BOCA FLOW 160

Proyecto: **INSTALACION DE CLIMATIZACION Y VENTILACION PARA CENTRO DE MAYORES EN CALLE CABALLEROS TEMPLARIOS**

Fdo: Mª LUCIA DURO JIMENEZ
Ingeniera Industrial
COIAR
Nº: 3854

Localidad: RIBAFORADA - NAVARRA -		
Promotor: AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA		
Plano: VENTILACION. RECUPERACION. PLANTA CUBIERTA	Esc:	1:100
	Nº:	08A
Ref: CF-25/02	Fecha: ABR-2026	Mod:

MARIA LUCIA DURO JIMENEZ Telf: 666 829597 e.mail: ingenieria.lduro@gmail.com



LEYENDA CALEFACCION	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	CL01: UNIDAD KOSNER AQUARIS MD PRO MAX 65T (1770x2000x960) (AlxAnxFd)
	CL02: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS FXE-CH 230 (215x545x450) (AlxAnxFd)
	CL03: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS FXE-CH 430 (215x745x450) (AlxAnxFd)
	CL04: UNIDAD INTERIOR KOSNER PARED KFOHA-250SP 2T (290x915x233) (AlxAnxFd)
	CL05: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS UTXE Z1 330 (250x1600x555) (AlxAnxFd)
	CL06: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS UTXE Z1 320 (250x1600x555) (AlxAnxFd)
	TERMOSTATO AIRZONE BLUEFACE
	TERMOSTATO AIRZONE LITE

LEYENDA VENTILACION	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	MANDO RECUPERADOR
	BOCA FLOW 160

- 1

KOSNER KRC SMART DERECHA
35,1 db(A)
17 Kg
AnchoxLargoxAlto = 970x600x210 mm
150 m3/h
- 2

KOSNER KRC SMART IZQUIERDA
35,1 db(A)
17 Kg
AnchoxLargoxAlto = 970x600x210 mm
150 m3/h

- 3

VA650JB
39 db(A)
61,5 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.354x920x368 mm
500 m3/h
- 4

MOD-L-SMART-4
35 db(A)
270 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.600x2.000x415 mm
1410 m3/h

- 5

VA150JB
27 db(A)
24 Kg
AnchoxLargoxAlto = 776x525x285 mm
150 m3/h

- 6

VA800JB
42 db(A)
79 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.354x1.172x368 mm
800 m3/h

Proyecto:

INSTALACION DE CLIMATIZACION Y VENTILACION PARA CENTRO DE MAYORES EN CALLE CABALLEROS TEMPLARIOS

Fdo: Mª LUCIA DURO JIMENEZ
Ingeniera Industrial
COIAR
Nº: 3854

Localidad:

RIBAFORADA - NAVARRA -

Promotor:

AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA

Plano:

VENTILACION. RECUPERACION. PLANTA CUBIERTA

Esc:

1:100

Nº:

08B

Ref:

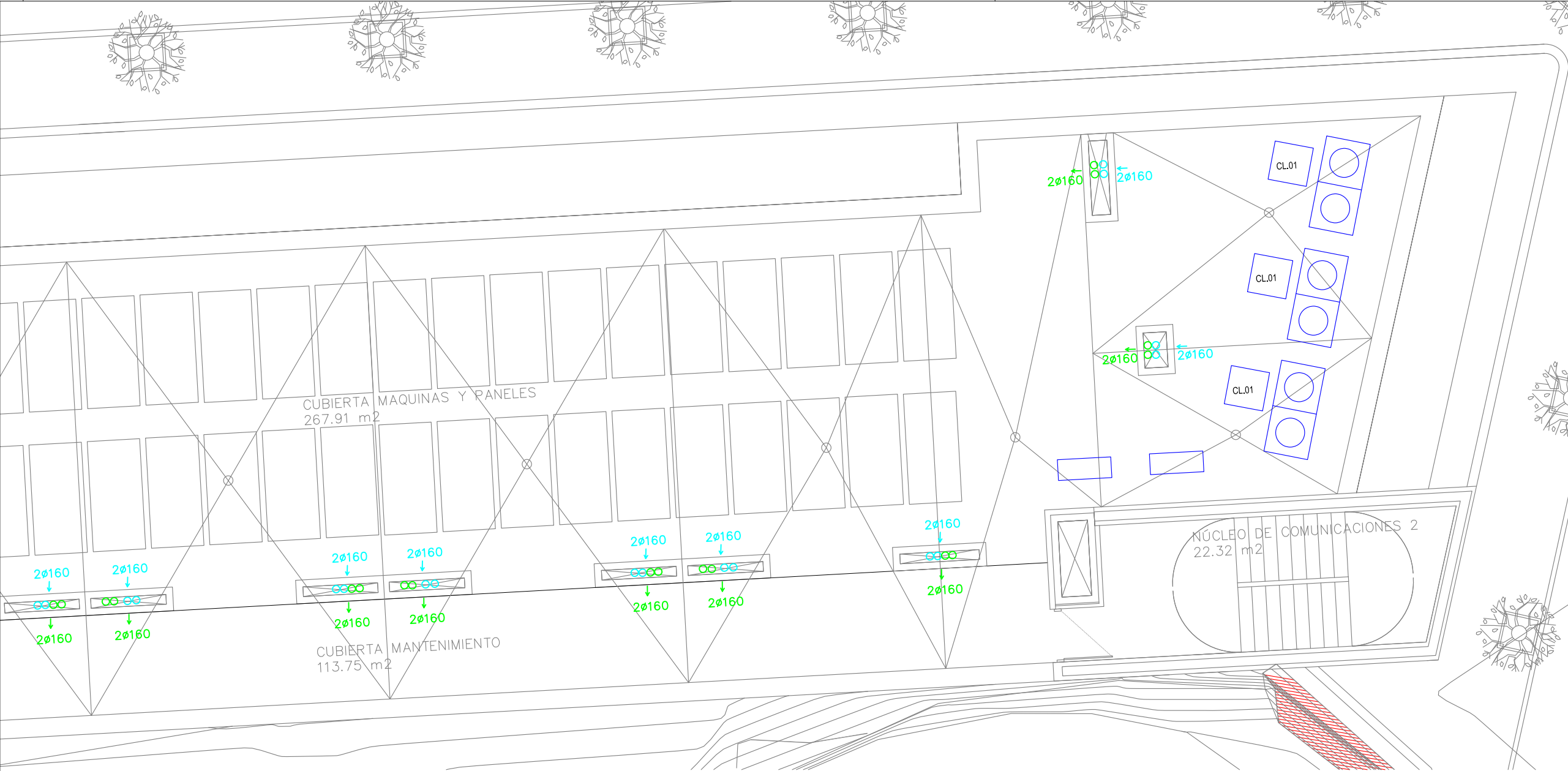
CF-25/02

Fecha:

ABR-2026

Mod:

MARIA LUCIA DURO JIMENEZ Telf: 666 829597 e.mail: ingenieria.lduro@gmail.com



- ①
KOSNER KRC SMART DERECHA
35,1 db(A)
17 Kg
AnchoxLargoxAlto = 970x600x210 mm
150 m3/h
- ②
KOSNER KRC SMART IZQUIERDA
35,1 db(A)
17 Kg
AnchoxLargoxAlto = 970x600x210 mm
150 m3/h

- ③
VA650JB
39 db(A)
61,5 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.354x920x368 mm
500 m3/h
- ④
MOD-L-SMART-4
35 db(A)
270 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.600x2.000x415 mm
1410 m3/h

- ⑤
VA150JB
27 db(A)
24 Kg
AnchoxLargoxAlto = 776x525x285 mm
150 m3/h

- ⑥
VA800JB
42 db(A)
79 Kg
AnchoxLargoxAlto = 1.354x1.172x368 mm
800 m3/h

LEYENDA CALEFACCION	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	CL01: UNIDAD KOSNER AQUARIS MD PRO MAX 65T (1770x2000x960) (AlxAnxFd)
	CL02: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS FXE-CH 230 (215x545x450) (AlxAnxFd)
	CL03: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS FXE-CH 430 (215x745x450) (AlxAnxFd)
	CL04: UNIDAD INTERIOR KOSNER PARED KFCIA-250SP 2T (290x915x233) (AlxAnxFd)
	CL05: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS UTXE Z1 330 (250x1600x555) (AlxAnxFd)
	CL06: UNIDAD INTERIOR KOSNER CONDUCTOS UTXE Z1 320 (250x1600x555) (AlxAnxFd)
	TERMOSTATO AIRZONE BLUEFACE
	TERMOSTATO AIRZONE LITE

LEYENDA VENTILACION	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	MANDO RECUPERADOR
	BOCA FLOW 160

Proyecto: **INSTALACION DE CLIMATIZACION Y VENTILACION PARA CENTRO DE MAYORES EN CALLE CABALLEROS TEMPLARIOS**

Fdo: Mª LUCIA DURO JIMENEZ
Ingeniera Industrial
COIAR
Nº: 3854

Localidad: **RIBAFORADA - NAVARRA -**

Promotor: **AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA**

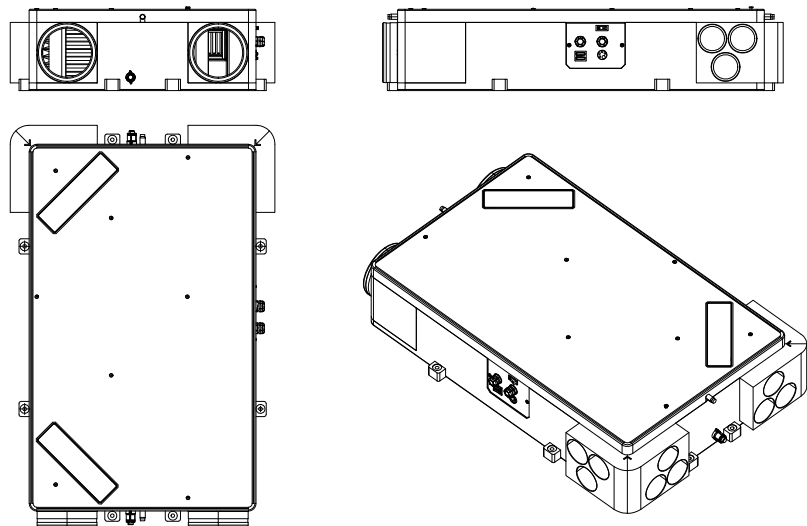
Plano: **VENTILACION. RECUPERACION. PLANTA CUBIERTA**

Esc: **1:100**

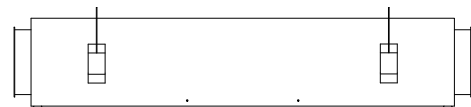
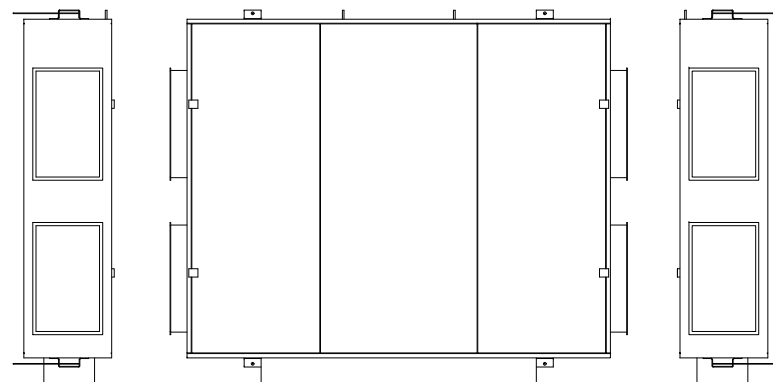
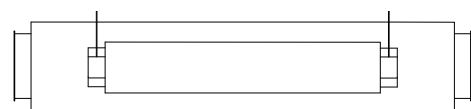
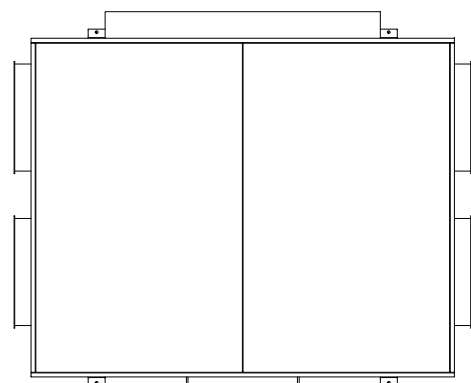
Nº: **08C**

Ref: **CF-25/02** Fecha: **ABR-2026** Mod:

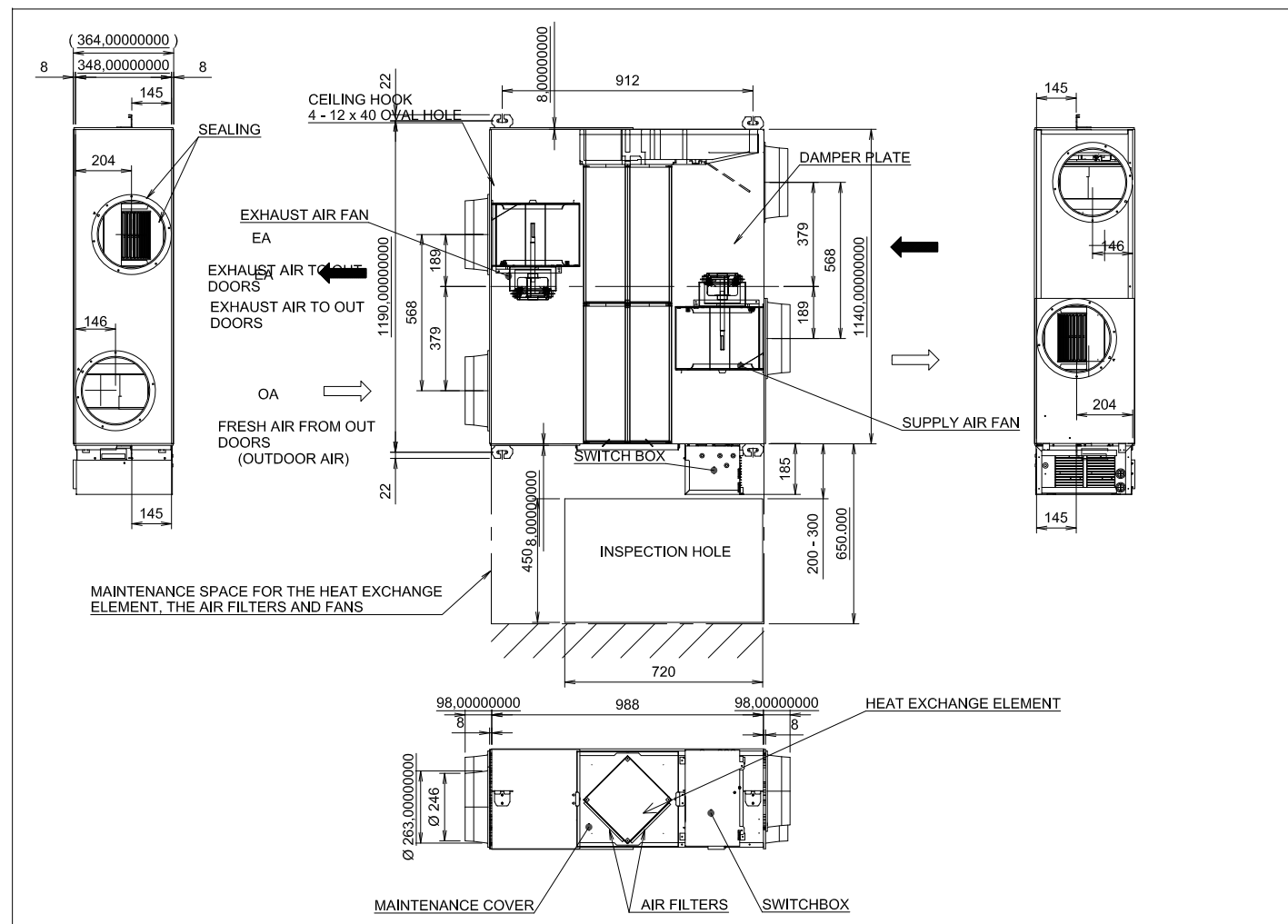
MARIA LUCIA DURO JIMENEZ Telf: 666 829597 e.mail: ingenieria.lduro@gmail.com



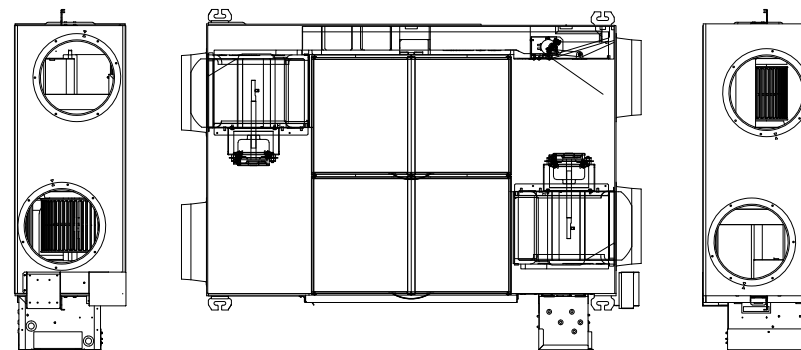
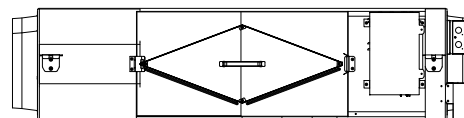
RECUPERADOR KOSNER KRC SMART



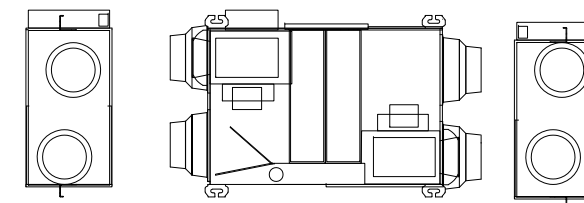
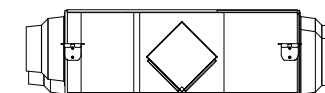
RECUPERADOR DAIKIN MOD-L-SMART-4



RECUPERADOR DAIKIN VAM800JB



RECUPERADOR DAIKIN VAM650/JB



RECUPERADOR DAIKIN VAM250FC

Proyecto: INSTALACION DE CLIMATIZACION Y VENTILACION PARA CENTRO DE MAYORES EN CALLE CABALLEROS TEMPLARIOS			
 Fdo: Mª LUCIA DURO JIMENEZ Ingeniera Industrial COIAR Nº: 3854		Localidad: RIBAFORADA - NAVARRA -	
		Promotor: AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA	
Plano: VENTILACION. RECUPERACION. DETALLES		Esc: 1:250	Nº: 09
Ref: CF-25/02	Fecha: ABR-2026	Mod:	
MARIA LUCIA DURO JIMENEZ Telf: 666 829597 e.mail: ingenieria.lduro@gmail.com			





LEYENDA TERMOSTATOS	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	TERMOSTATO AIRZONE BLUEFACE
	TERMOSTATO AIRZONE LITE
	MANDO RECUPERADOR

LEYENDA DE CALEFACCIÓN	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	COLECTOR SUELO RADIANTE: C1.1 680x872x160 mm (AnxAlxFd) C1.2 680x872x160 mm (AnxAlxFd) C1.3 830x872x160 mm (AnxAlxFd) C1.4 830x872x160 mm (AnxAlxFd) C2.1 680x872x160 mm (AnxAlxFd) C2.2 680x872x160 mm (AnxAlxFd) C2.3 1030x872x160 mm (AnxAlxFd) C3.1 680x872x160 mm (AnxAlxFd) C3.2 1030x872x160 mm (AnxAlxFd) C3.3 1030x872x160 mm (AnxAlxFd) C4.1 680x872x160 mm (AnxAlxFd) C4.2 680x872x160 mm (AnxAlxFd) C4.3 830x872x160 mm (AnxAlxFd) C4.4 830x872x160 mm (AnxAlxFd)
	PANEL SUELO RADIANTE
C.X.Y	C.X.Y : X-Nº DE COLECTOR, Y-Nº CIRCUITO M: MODULACIÓN (separación entre tubos en cm)

Proyecto: INSTALACION DE CLIMATIZACION Y VENTILACION PARA CENTRO DE MAYORES EN CALLE CABALLEROS TEMPLARIOS

Fdo: Mª LUCIA DURO JIMENEZ

Ingeniera Industrial

COIAR

Nº: 3854

Localidad: RIBAFORADA - NAVARRA -

Promotor: AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA

Plano: CLIMATIZACION. SUELO RADIANTE PLANTA BAJA

Esc: 1:100

Nº: 10A

Ref: CF-25/02

Fecha: ABR-2026

Mod:



LEYENDA TERMOSTATOS	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	TERMOSTATO AIRZONE BLUEFACE
	TERMOSTATO AIRZONE LITE
	MANDO RECUPERADOR

LEYENDA DE CALEFACCIÓN	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	COLECTOR SUELO RADIANTE: C1.1 680x872x160 mm (AnxAlxFd) C1.2 680x872x160 mm (AnxAlxFd) C1.3 830x872x160 mm (AnxAlxFd) C1.4 830x872x160 mm (AnxAlxFd) C2.1 680x872x160 mm (AnxAlxFd) C2.2 680x872x160 mm (AnxAlxFd) C2.3 1030x872x160 mm (AnxAlxFd) C3.1 680x872x160 mm (AnxAlxFd) C3.2 1030x872x160 mm (AnxAlxFd) C3.3 1030x872x160 mm (AnxAlxFd) C4.1 680x872x160 mm (AnxAlxFd) C4.2 680x872x160 mm (AnxAlxFd) C4.3 830x872x160 mm (AnxAlxFd) C4.4 830x872x160 mm (AnxAlxFd)
	PANEL SUELO RADIANTE
C.X.Y	C.X.Y : X-Nº DE COLECTOR. Y-Nº CIRCUITO M: MODULACIÓN (separación entre tubos en cm)

Proyecto:

INSTALACION DE CLIMATIZACION Y VENTILACION PARA CENTRO DE MAYORES EN CALLE CABALLEROS TEMPLARIOS

Fdo: Mª LUCIA DURO JIMENEZ

Ingeniera Industrial

COIAR

Nº: 3854

Localidad:

RIBAFORADA - NAVARRA -

Promotor:

AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA

Plano:

CLIMATIZACION. SUELO RADIANTE PLANTA BAJA

Esc:

1:100

Ref:

CF-25/02

Fecha:

ABR-2026

Mod:

Nº:

10B

MARIA LUCIA DURO JIMENEZ

Telf: 666 829597

e.mail: ingenieria.lduro@gmail.com



LEYENDA TERMOSTATOS	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	TERMOSTATO AIRZONE BLUEFACE
	TERMOSTATO AIRZONE LITE
	MANDO RECUPERADOR

LEYENDA DE CALEFACCIÓN	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	COLECTOR SUELO RADIANTE: C1.1 680x872x160 mm (AnxAlxFd) C1.2 680x872x160 mm (AnxAlxFd) C1.3 830x872x160 mm (AnxAlxFd) C1.4 830x872x160 mm (AnxAlxFd) C2.1 680x872x160 mm (AnxAlxFd) C2.2 680x872x160 mm (AnxAlxFd) C2.3 1030x872x160 mm (AnxAlxFd) C3.1 680x872x160 mm (AnxAlxFd) C3.2 1030x872x160 mm (AnxAlxFd) C3.3 1030x872x160 mm (AnxAlxFd) C4.1 680x872x160 mm (AnxAlxFd) C4.2 680x872x160 mm (AnxAlxFd) C4.3 830x872x160 mm (AnxAlxFd) C4.4 830x872x160 mm (AnxAlxFd)
	PANEL SUELO RADIANTE
C.X.Y	C.X.Y : X-Nº DE COLECTOR, Y-Nº CIRCUITO M: MODULACIÓN (separación entre tubos en cm)

Proyecto: INSTALACION DE CLIMATIZACION Y VENTILACION PARA CENTRO DE MAYORES EN CALLE CABALLEROS TEMPLARIOS

Fdo: Mª LUCIA DURO JIMENEZ

Ingeniera Industrial

COIAR

Nº: 3854

Localidad: RIBAFORADA - NAVARRA -

Promotor: AYUNTAMIENTO DE RIBAFORADA

Plano: CLIMATIZACION. SUELO RADIANTE PLANTA BAJA

Ref: CF-25/02

Fecha: ABR-2026

Mod:

Esc: 1:100

Nº: 10C

MARIA LUCIA DURO JIMENEZ Telf: 666 829597 e.mail: ingenieria.lduro@gmail.com