



PLIEGO PARA LA CONTRATACIÓN MEDIANTE PROCEDIMIENTO ECSSA ORDINARIO DE LA OBRA DE “SUSTITUCIÓN DE LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN DE AGUA FRÍA / CALIENTE PARA EL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN CENTRALIZADO DEL ESTADIO LA CARTUJA DE SEVILLA

ÍNDICE

	Pág.:
ANTECEDENTES	3
I. CONTENIDO DEL CONTRATO	5
II. RESPECTO DE LOS OFERTANTES	6
II. RESPECTO DE LAS OFERTAS	9
IV. ADJUDICACIÓN	12

ANEXOS:

ANEXO I: SIMULACIÓN ENERGÉTICA; DESCRIPCIÓN DEL SUMINISTRO Y PRESUPUESTO

ANEXO II: PROFORMA DE CONTRATO

ANEXO III: DECLARACIÓN RESPONSABLE DE NO ESTAR INCURSO EN PROHIBICIÓN DE CONTRATAR

ANEXO IV: DECLARACIÓN RESPONSABLE SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE APTITUD

ANEXO V: INFORMACIÓN Y CONSENTIMIENTO DE UTILIZACIÓN DE DATOS DE PERSONAS FÍSICAS

ANEXO VI: RELACIÓN DE EMPRESAS PERTENECIENTES AL MISMO GRUPO

ANEXO VII: MODELO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA

ANEXO VIII: PROFORMA DE GARANTÍA ECONÓMICA

ANEXO IX: DECLARACIÓN RESPONSABLE DE SUBCONTRATISTA

- Clínica preferencia 107 m²
- Clínica preferencia 50 m²
- Previsión grada club 680 m²

Planta 1 Estadio 2.070 m²

- Palcos Este 720 m²
- Palcos Oeste 1.350 m²

Total: 13.084 m²

Descripción de la actuación

La actuación objeto de esta licitación es el montaje de dos nuevas unidades de producción, las cuales se instalarán en la cubierta de la torre suroeste del Estadio:

- Unidad enfriadora de agua solo frío con compresores de tornillo inverter de condensación por aire. (660 kw aprox)
- Unidad bomba de calor de condensación por aire (480 kW aprox.)

Estas unidades se deberán conectar con la sala de distribución de bombas, ubicada en la planta -2.

Es importante mencionar, que tanto el desmantelado de la instalación existente como la red de baja tensión será por cuenta de ECSSA.

Justificación de la necesidad

Las unidades de producción existentes precisan reparaciones de gran volumen, por lo que surge la necesidad de plantearse la reparación o la sustitución de los mismos por otros más modernos y más eficientes.

Dado que en el mercado hay equipos aire – agua, mucho más eficientes que las unidades existentes, se opta por la sustitución de los mismos.

Además, las nuevas unidades no requerirán torre de refrigeración por lo que la instalación tendrá un menor riesgo para la salud de las personas en cuanto a legionela se refiere.

Solución adoptada

La intervención que comprende este proyecto es el suministro y la instalación de todos los materiales necesarios para la renovación de las unidades de producción frío-calor por dos unidades con tecnología inverter, condensación por aire:

1 Unidad enfriadora de agua solo frío INVERTER de condensación por aire y alta eficiencia Serie SILVER, marca DAIKIN, o EQUIVALENTE modelo EWAD660TZSSB2, o EQUIVALENTE con 2 compresores monotornillo semiherméticos Inverter de regulación

continua de capacidad con tecnología VVR (Relación de Volumen Variable) (dos circuitos totalmente independientes), válvula de expansión electrónica y refrigerante R-134a, de 661 kW de potencia frigorífica nominal (EER 2,76 y SEER 4,64) según EN14511 y condiciones Eurovent. Incluye controlador digital Microtech 4, válvula de expansión electrónica, baterías de Microcanales (MCHE), juntas Victaulic en el evaporador, resistencia en el evaporador y válvulas de corte en succión y descarga. Incluye (ver información adicional en condiciones de la oferta):

- OPTION-MANT: Supervisión durante período garantía
- OPTION-DOS: Monitorización Remota Daikin On Site
- GESTIÓN RITE: Medición de consumos y rendimientos.

Condiciones de Selección: evaporador 7/12°C y condensador 35°C (con EN14511):
Potencia frigorífica: 661 kW
EER: 2,76
SEER: 4,64.

2. Unidad enfriadora de agua bomba de calor de condensación por aire, marca DAIKIN, modelo EWYT490B-SSA2 o EQUIVALENTE, con tecnología Bluevolution, con 5 compresores scroll (dos circuitos totalmente independientes), válvula de expansión electrónica y nuevo refrigerante puro R-32 (GWP 675), de 434 kW de potencia frigorífica nominal (EER 2,54 y SEER 4,23) y 487 kW de potencia calorífica nominal (COP 2,92 y SCOP 3,37) según EN14511 y condiciones Eurovent. Incluye controlador digital Microtech 4, tratamiento anticorrosivo de las baterías del condensador, juntas Victaulic en el evaporador y resistencia en el evaporador.

Información adicional

En el Anexo I se contiene la información adicional sobre la descripción del suministro, en el bien entendido de que cualquier referencia a marca debe de entenderse como meramente descriptiva, por lo que debe de entenderse necesariamente válida cualquier solución basada en marcas equivalentes o similares.

I. CONTENIDO DEL CONTRATO.

1. Objeto: El adjudicatario de la licitación habrá de comprometerse a realizar, con el carácter de “llave en mano”, todas las actuaciones necesarias para el suministro e instalación de todos los materiales necesarios para la renovación de las actuales unidades de producción frío-calor por un conjunto de enfriadora y bomba de calor, incluyendo la realización de la instalación modificada, el suministro de materiales, instalación, conexionado, cableado, programación, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha del nuevo conjunto de enfriadora y bomba de calor, su control e interconexión para el Estadio de la Cartuja. El contrato incluye el primer año de mantenimiento.

El código CPV asociado a este contrato es el siguiente: 45331000 Trabajos de instalación de calefacción, ventilación y aire acondicionado.

Los requerimientos concretos, el alcance de los trabajos, las condiciones de suministro, montaje, instalación y restantes circunstancias de los trabajos a contratar, se incluirán en

el Proyecto Técnico de Instalación, de conformidad al Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Técnicas en Edificios, y en la proforma de contrato que se adjunta como **ANEXO II**, los cuales forman parte integrante del presente Pliego.

El adjudicatario deberá entregar la simulación energética correspondiente a los equipos que finalmente sean objeto de instalación, a los efectos de comprobación de la mejora de eficiencia energética.

2. Precio: Será el de la mejor oferta. Se establece como Presupuesto Base de Licitación y precio máximo de licitación la cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA MIL SETECIENTOS ONCE EUROS Y OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS (250.711,83 €), IVA excluido.

El presupuesto base de licitación, que coincide con el valor estimado del contrato, se ha calculado considerando el importe total, sin incluir el IVA. Además, se han tenido en cuenta los costes derivados de la normativa laboral vigente, los gastos generales de estructura y el beneficio industrial. Todo ello conforme al presupuesto que se incluye en el Anexo I.

Los trabajos se contratan en régimen de “llave en mano”, manteniéndose inalterable el precio del contrato, sin ningún tipo de incremento o actualización, hasta la finalización de los trabajos objeto del mismo, sea cual sea la fecha en que esto suceda.

La cantidad ofertada por el licitador que resulte adjudicatario será el importe máximo que ECSSA abonará a éste por todos los conceptos, estando incluido en el precio ofertado la Dirección Facultativa, así como todo aquello que sea necesario para la ejecución, montaje, conexionado, instalación, puesta en marcha y funcionamiento del sistema a que este Pliego se refiere, incluyendo las pruebas contenidas en la normativa actual en vigor, así como cuantas sean necesarias para el correcto funcionamiento del sistema.

El adjudicatario se comprometerá a ejecutar por el precio ofertado todos los trabajos necesarios para el total cumplimiento del objeto del contrato, a satisfacción de ECSSA. Este compromiso se expresará tanto en la proposición económica como en el documento contractual que se firme por el adjudicatario.

Únicamente se excluye de lo expuesto en cuanto al precio máximo establecido en la adjudicación del contrato, el supuesto de que durante la ejecución de los trabajos ECSSA estimara la conveniencia de introducir una mejora en la instalación no contemplada en el proyecto y, previo presupuesto de su ejecución por el contratista, ECSSA aceptara el precio ofertado.

En cuanto al pago del precio se estará a lo establecido en la proforma del contrato, ANEXO II, Estipulación CUARTA.

3. Plazo de Ejecución: El plazo máximo de ejecución de los trabajos será de tres meses y medio (3,5 meses) a contar desde la fecha del acta de inicio de obras.

II. RESPECTO DE LOS OFERTANTES.

Sólo podrán presentar oferta las personas físicas o jurídicas, españolas o extranjeras, que tengan plena capacidad de obrar, no estén incurso en alguna de las prohibiciones de contratar de las establecidas en el artículo 71 de la Ley de Contratos del Sector Público y acrediten su solvencia económica, financiera, técnica y profesional.

1.- Capacidad de obrar.

1.1.- La capacidad de obrar de los empresarios que fueren personas jurídicas se acreditará mediante la escritura o documento de constitución, los estatutos, o el acta fundacional en los que consten las normas por las que se regula su actividad, debidamente inscritos, en su caso, en el Registro público que corresponda, según el tipo de persona jurídica de que se trate.

Las prestaciones objeto de la presente licitación deberán figurar en su objeto y fines definidos en los documentos a los que se refiere el párrafo anterior.

1.2.- La capacidad de obrar de los empresarios no españoles que sean nacionales de Estados miembros de la Unión Europea o de los Estados signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, se acreditará por su inscripción en el registro procedente de acuerdo con la legislación del Estado donde están establecidos, de conformidad con las disposiciones comunitarias de aplicación.

1.3.- Los demás empresarios extranjeros deberán justificar mediante informe, que el Estado de procedencia de la empresa extranjera admite a su vez la participación de empresas españolas en la contratación con los entes del sector público, en forma sustancialmente análoga. Dicho informe será elaborado por la correspondiente Oficina Económica y Comercial de España en el exterior y se acompañará a la documentación que se presente.

1.4.- Finalmente, con independencia de la nacionalidad del licitador, deberá acreditar estar al corriente en el cumplimiento de las obligaciones que, en materia de inscripción de la empresa en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción, rijan en la Comunidad Autónoma en la que la empresa tenga su domicilio social, o en caso de no ser española, haya realizado o pretenda realizar su primera actividad en España.

A tal efecto será preciso que se aporte copia de la inscripción de la empresa en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción de la Comunidad Autónoma que corresponda.

2.- Prueba de la no concurrencia de una prohibición de contratar.

La prueba por parte de los empresarios de no estar incurso en prohibiciones para contratar, se realizará por una declaración responsable otorgada ante una autoridad administrativa, notario público u organismo profesional cualificado, redactada según **Anexo III**, de que el licitador no se encuentra incurso en supuesto alguno de prohibición de contratar de los que se reflejan en dicho anexo.

El órgano de contratación podrá comprobar en cualquier momento la veracidad y exactitud de esta declaración, estimándose su falsedad como causa de exclusión de la licitación o, en su caso, de resolución del contrato.

3. Solvencia económica, financiera, técnica y profesional:

3.1. Para acreditar la solvencia económica y financiera, en el caso de las personas jurídicas, se aportarán las cuentas anuales firmadas por el Consejo de Administración relativas al último ejercicio aprobado antes de esta licitación (Cierre 2020). Los empresarios individuales deberán presentar sus libros de inventarios y cuentas anuales, si las formulan. Si los empresarios individuales no presentan cuentas anuales por no estar obligados, podrán presentar la declaración de patrimonio.

En función de la documentación exigida en el apartado anterior, se considerará que la persona jurídica tiene solvencia económica y financiera, cuando de las cuentas anuales se deduzca que dispone de un patrimonio neto que sea, al menos, de 36.000 € y superior al importe de su capital social. En el caso de la persona física, cuando el patrimonio neto adscrito al desarrollo de la actividad sea al menos de 36.000 €.

3.2. La solvencia técnica y profesional se acreditará con una relación detallada por años de contratos similares efectuados por el licitador en los últimos 5 años. Se entenderán como trabajos similares aquellos relativos a trabajos de instalación de plantas de frío/calor para climatización.

La relación de trabajos similares por año deberá estar acompañada por certificados de buena ejecución, que deberán estar fechados y firmados por la entidad contratante, y deberán indicar:

- Fecha del contrato
 - Objeto o grupo y subgrupo de clasificación al que pertenece
 - Importe sin IVA
 - Lugar de ejecución de las obras
-
- En función de la documentación exigida en el apartado anterior, se considerará que la empresa tiene solvencia si ha ejecutado en el transcurso de los cinco últimos años, al menos, 2 trabajos de instalación de equipos de producción de frío/calor para climatización por importe cada uno de ellos, como mínimo, del 50% del Presupuesto Base de Licitación (50% de 250.711,83 €).

Si el contrato o los contratos que se aportan para acreditar la solvencia técnica y profesional estuvieran en ejecución en el momento de presentar su oferta a este procedimiento, para ser tenidos en cuenta deberán haber transcurrido al menos 2 meses desde el inicio del contrato.

Los licitadores que tengan desde su creación una antigüedad inferior a cinco años, podrán sustituir el requisito de solvencia establecido en el presente epígrafe 3.2. por uno o varios de los medios establecidos en las letras b) a f) del número 1 del artículo 88 de la ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

El personal adscrito al contrato deberá tener la cualificación correspondiente al tipo de trabajo que se va a desarrollar, incluyendo la formación profesional, permisos y/o certificaciones y carnet profesional, debidamente actualizados y a su nombre, según la reglamentación en vigor.

Los empresarios podrán integrar la solvencia con las capacidades de otras entidades. En estos casos, el licitador que hubiera presentado la mejor oferta deberá presentar, antes de la propuesta de adjudicación del contrato, compromiso suscrito por el licitador y la tercera empresa, acreditativo de que el licitador va a disponer durante toda la vigencia del contrato de esa solvencia y medios y de que la tercera empresa no está incurso en una prohibición de contratar.

3.3. Asimismo, la solvencia financiera, económica, técnica y profesional de los empresarios españoles, podrá acreditarse mediante la presentación de la clasificación administrativa en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas en el Grupo J-02-2 o B, como mínimo. La clasificación administrativa se acompañará de una declaración responsable sobre la vigencia de las circunstancias que sirvieron de base para la obtención de la misma.

4. Uniones de Empresas.

Podrán presentar oferta las uniones de empresarios que se constituyan temporalmente al efecto, sin que sea necesaria la formalización de las mismas en escritura pública, hasta que se haya efectuado la adjudicación del contrato a su favor.

En estos casos, cada uno de los empresarios que compongan la agrupación deberá acreditar su capacidad de obrar y la prueba de la no concurrencia de una prohibición de contratar. En especial, se recuerda que cada uno de los componentes de la UTE deberá acreditar la inscripción de la empresa en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción de la Comunidad Autónoma que corresponda.

La solvencia, tanto económica y financiera como técnica y profesional, se podrá acreditar con la presentación de los documentos a los que se hace referencia en los epígrafes anteriores por una u otra empresa, siempre que conjuntamente se alcance el mínimo de solvencia exigido.

Los que concurren con el compromiso de formar UTE deberán indicar en documento privado los nombres y circunstancias de los empresarios que suscriban las uniones de empresarios, la participación de cada uno de ellos y la persona o entidad que, durante la vigencia del contrato, ha de ostentar la plena representación de todos ellos frente a ECSSA y que asumen el compromiso de la ejecución de la obra objeto del presente Pliego y constituirse formalmente en unión temporal en caso de resultar adjudicatarios del contrato. El citado documento deberá estar firmado por los representantes de cada una de las empresas componentes de la unión.

La duración de las uniones temporales de empresarios será coincidente con la del contrato hasta su extinción.

III. RESPECTO DE LAS OFERTAS.

1. Información previa.

1.1.- Para la correcta elaboración de sus ofertas y dada la consideración de contrato “llave en mano” y precio máximo, **será preceptiva** para los licitadores efectuar una visita a las instalaciones del Estadio de la Cartuja, al objeto de verificar los antecedentes y el estado actual de las mismas, para lo que deberán ponerse en contacto con D. Ignacio González en la dirección igonzalez@estadiolacartuja.es antes de dicho día. El incumplimiento de este requisito dará lugar a la exclusión de la oferta presentada.

1.2.- Las solicitudes de aclaraciones o consultas respecto a la información contenida en el presente pliego, se podrán realizar hasta tres (3) días antes del vencimiento del plazo de presentación de ofertas, en la dirección de correo electrónico igonzalez@estadiolacartuja.es.

2. Lugar y plazo de presentación.

El plazo para la presentación de las ofertas finaliza a las 14:00 h. del día 30 de diciembre de 2021. Los licitadores deberán entregar las propuestas en sobres cerrados en la sede de ECSSA, Estadio de la Cartuja, Puerta 5. 4ª planta. Isla de La Cartuja. Sector Norte. 41092 Sevilla, a la atención del Gerente.

En ningún caso se admitirán entregas realizadas por mensajería después de la fecha y hora señaladas en el párrafo precedente.

El incumplimiento de los requisitos señalados, dará lugar a la no admisión de la oferta presentada.

3. Exclusividad.

Cada licitador podrá presentar una sola proposición, por lo que no podrá suscribir ninguna propuesta en unión temporal con otros si lo ha hecho individualmente, o figurar en más de una unión temporal. El incumplimiento de este requisito dará lugar a la exclusión de todas las propuestas por él suscritas.

4. Contenido.

Las proposiciones se presentarán fraccionadas en dos sobres cerrados. En los dos sobres figurará expresamente “OFERTA PARA LA CONTRATACIÓN MEDIANTE PROCEDIMIENTO ECSSA ORDINARIO DE LA OBRA DE “SUSTITUCIÓN DE LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN DE AGUA FRÍA / CALIENTE PARA EL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN CENTRALIZADO DEL ESTADIO LA CARTUJA DE SEVILLA”

Las ofertas incluirán en cada sobre exclusivamente la documentación que se enuncia a continuación:

En el **sobre numerado 1**, rotulado “DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA”:

- a) Declaración responsable de acuerdo al Anexo IV, firmada por el representante del licitador, indicando que cumple las condiciones establecidas para contratar detalladas en el Apartado II “RESPECTO DE LOS OFERTANTES”, Puntos 1, 2 y 3.
- b) En el supuesto de que el licitador sea persona física y, en todo caso, el representante que firme la oferta, deberá suscribir documento, conforme a la proforma ANEXO V consintiendo expresamente la aportación de sus datos personales a ESTADIO LA CARTUJA DE SEVILLA, S.A. para su tratamiento a los efectos de la presente licitación y de la ejecución del contrato al que se refiere, en caso de resultar adjudicataria el titular de la oferta que presenta.
- c) A los efectos de la valoración de la oferta, conforme a lo que más adelante se indica, el licitador deberá presentar declaración según el modelo ANEXO VI del presente pliego, bien de que no pertenece a ningún grupo de empresas o bien de que se encuentra en alguno de los supuestos previstos en el artículo 42 del Código de Comercio y pertenece a un grupo de empresas, con indicación de las empresas de dicho grupo y de las que se presentan a esta licitación.
- d) En el caso de UTE, adicionalmente al punto a) anterior, deberá presentar un documento donde se indique los nombres y circunstancias de las empresas que constituyan la unión temporal y la participación de cada una de ellas, así como que asumen el compromiso de constituirse formalmente en unión temporal en caso de resultar adjudicatarios.

En el **sobre numerado 2**, rotulado “DOCUMENTACIÓN A VALORAR POR APLICACIÓN DE FÓRMULAS”:

OFERTA ECONÓMICA, que se resumirá en el documento de **PROPOSICIÓN ECONÓMICA**, cuyo modelo se adjunta al presente pliego como **ANEXO VII**.

- La oferta económica deberá encontrarse sellada y firmada por persona con poder suficiente.
Consideraciones a tener en cuenta con respecto a la proposición económica contenida en el sobre numerado 2:
 - El sistema de contratación que regirá para la adjudicación de los trabajos objeto de este Pliego será el de **Precio máximo y contrato Llave en mano**, siendo la cantidad ofertada por el adjudicatario el importe máximo que ECSSA abonará al adjudicatario por todos los conceptos.
 - EL CONTRATISTA asume la ejecución de la obra a su riesgo y ventura, manteniéndose su precio inalterable hasta la finalización de los trabajos objeto del contrato, sin que sea aplicable revisión alguna de precios en toda la ejecución de la obra, cualquiera que sea la fecha de finalización, y a salvo de mejoras expresamente solicitadas y aprobadas por ECSSA.

- También estará incluido en el precio ofertado el coste de la documentación que, conforme a la proforma de contrato adjunta como ANEXO II, ha de entregar el adjudicatario a la recepción provisional de los trabajos.

La proposición económica deberá venir acompañada del desglose valorado de los trabajos a realizar, conforme a las mediciones del proyecto que se adjunta como ANEXO I en formato bc3 o bien, detallando la baja aplicada al presupuesto máximo de licitación.

Toda la documentación contenida en el sobre 2 deberá aportarse en papel y CD ó pendrive.

5. Eficacia de la oferta.

La presentación de oferta supone, para quien la formula, la aceptación incondicionada del total contenido del presente Pliego y sus anexos, así como la aceptación de que la obra se puede realizar, conforme a normativa vigente y que es ejecutable dentro del plazo establecido y por el precio que oferta el licitador, sin alteraciones ni modificaciones y siguiendo las instrucciones de la propiedad o la Dirección Facultativa.

IV. ADJUDICACIÓN.

1. El contrato se adjudicará mediante Procedimiento ECSSA ORDINARIO de acuerdo a las Instrucciones de contratación de la Sociedad, publicadas en el perfil de contratante de ECSSA www.estadiolacartuja.es.

2. Una vez concluida la fase de recepción de las proposiciones se reunirá la Mesa de Contratación, compuesta por el Gerente, el Jefe del Departamento Económico, el Técnico de Instalaciones y el Letrado de los Servicios Jurídicos, que actuará en funciones de Secretario. A criterio del Gerente, que ostentará la condición de Presidente de la Mesa, se podrá acordar la presencia, con voz y sin voto, de asesores externos a ECSSA.

3. Dicha Mesa analizará en primer lugar el sobre numerado 1 y comprobará si los proponentes han presentado debidamente la documentación correspondiente a dicho sobre, según lo requerido en el Pliego.

4. En caso de que se observen deficiencias u omisiones subsanables en la documentación contenida en el sobre n.º 1, el Gerente comunicará éstas por correo electrónico, concediéndose un plazo no superior a tres días hábiles para que los ofertantes los corrijan o subsanen, por la misma vía.

5. Determinados los concurrentes que cumplen los requisitos exigidos, se procederá a la apertura del sobre numerado 2 y se baremará su contenido mediante la aplicación de fórmulas, conforme a lo que a continuación se expresa:

Para proceder a la puntuación de la oferta económica se asignará a la oferta de menor precio de las ofertas presentadas y admitidas, 100 puntos, valorándose el resto de las ofertas de forma inversamente proporcional, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$P = \left[1 - \left(\frac{b - a}{a} \right) \right] \times n$$

Donde, P: puntuación de la oferta que se valora
 b: precio de la oferta que se valora
 a: precio de la oferta menor presentada
 n: 100

Se consideran ofertas con valores anormales o desproporcionados de la oferta económica, todas aquellas ofertas económicas que sean inferiores en 20 puntos porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas.

Cuando se presente un único licitador, se considerará con valores anormales o desproporcionados si es inferior al 25 % del presupuesto base de licitación, es decir, 25% de 250.711,83 €, IVA excluido.

A estos efectos, cuando empresas pertenecientes a un mismo grupo, entendiéndose por tales las que se encuentren en alguno de los supuestos del artículo 42.1 del Código de Comercio, presenten distintas proposiciones para concurrir individualmente, se tomará únicamente, para aplicar el régimen de apreciación de ofertas desproporcionadas o temerarias, la oferta más baja, produciéndose la aplicación de los efectos derivados del procedimiento establecido para la apreciación de ofertas desproporcionadas o temerarias, respecto de las restantes ofertas formuladas por las empresas del grupo.

Cuando la Mesa de Contratación hubiere identificado una o varias ofertas incursas en presunción de anomalía, requerirá al licitador o licitadores que las hubieren presentado dándoles un plazo de 5 días hábiles para que justifiquen y desglosen razonada y detalladamente el bajo nivel de los precios, mediante la presentación de aquella información y documentos que el licitador estime pertinente a estos efectos.

La Mesa de Contratación evaluará toda la información y documentación proporcionada por el licitador en plazo y elevará de forma motivada la correspondiente propuesta de aceptación o rechazo al órgano de contratación, que decidirá la procedencia o improcedencia de la exclusión de la oferta de la clasificación.

6. Aplicados los criterios de evaluación de las ofertas conforme a lo previsto en el anterior número 5, si se produjera empate entre dos o más ofertas, el desempate entre las mismas se resolverá por aplicación de los criterios sociales establecidos en el número 2 del artículo 147 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, a cuyo efecto se concederá un plazo de 5 días hábiles a los licitadores empatados para presentar la justificación documental acreditativa de la composición de sus plantillas, si bien esta documentación habrá de ir referida a la fecha final establecida en el presente pliego para la presentación de las ofertas.

7. Realizada la evaluación, la Mesa de Contratación determinará la oferta que se considere mejor valorada y se le solicitará la documentación que a continuación se

detalla para acreditar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el Apartado II “RESPECTO DE LOS OFERTANTES”, Puntos 1, 2 y 3, siendo su presentación requisito indispensable para la adjudicación del contrato:

- a) Documentación acreditativa de la capacidad de obrar del ofertante, en los términos establecidos en el epígrafe 1.- del capítulo II “RESPECTO DE LOS OFERTANTES”.
- b) Documentación acreditativa de la prueba de no estar incurso en prohibición de contratar otorgada en los términos establecidos en el epígrafe 2.- del capítulo II “RESPECTO DE LOS OFERTANTES”.
- c) Certificación positiva expedida por la Agencia Estatal de la Administración Tributaria, acreditativa de que el licitador se encuentra al corriente de sus obligaciones tributarias, de conformidad con lo dispuesto en el art. 74.1 del Reglamento General de las actuaciones y los procedimientos de gestión e inspección tributaria y de desarrollo de las normas comunes de los procedimientos de aplicación de los tributos, aprobado por el Real Decreto 1.065/2007, de 27 de julio.
- d) Certificación positiva expedida por la Administración Tributaria de la Junta de Andalucía, justificativa de la inexistencia con la Administración Autonómica de deudas de naturaleza tributaria en periodo ejecutivo, salvo que se trate de deudas aplazadas, fraccionadas o cuya ejecución estuviese suspendida. Esta certificación podrá ser solicitada y expedida por medios electrónicos en los términos previstos en el Decreto 183/2003, de 24 de junio, por el que se regula la información y atención al ciudadano y la tramitación de procedimientos administrativos por medios electrónicos a través de la página WEB de la Junta de Andalucía: www.juntadeandalucia.es.
- e) Certificación positiva expedida por la Tesorería General de la Seguridad Social, de hallarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones con la Seguridad Social.
- f) En caso de los empresarios individuales, copia del NIF o DNI. En el caso de las personas jurídicas, copia del CIF.
- g) Poder bastante al efecto a favor de las personas que comparezcan o firmen proposiciones en nombre de otro. Si el licitador fuera persona jurídica, el poder deberá figurar inscrito en el Registro Mercantil, salvo que se trate de poder para el acto concreto de presentación de oferta a la presente licitación y DNI del apoderado.
- h) Documentación acreditativa de la solvencia económica, financiera, técnica y profesional del oferente en los términos establecidos en los epígrafes 3.1. y 3.2. del capítulo II “RESPECTO DE LOS OFERTANTES”.
- i) Declaración responsable del cumplimiento de la normativa laboral que regula las relaciones del empresario y los trabajadores.

- j) Las empresas extranjeras aportarán una declaración expresa de someterse a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales españoles en cualquier orden, para todas las incidencias que de modo directo o indirecto pudieran surgir del contrato, con renuncia, en su caso, al fuero jurisdiccional extranjero que pudiera corresponder al licitante.
- k) Garantía definitiva constituida en cuantía igual al 5% del precio del contrato, entendido éste como el precio a tanto alzado cerrado total ofertado.

La garantía podrá aportarse en depósito en la tesorería de esta empresa pública o mediante aval a primer requerimiento emitido por entidad financiera de las contempladas en el n.º 1.b) del art. 108 de la LCSP (bancos, cajas de ahorros, cooperativas de crédito, establecimientos financieros de crédito y sociedades de garantía recíproca autorizados para operar en España), con plazo de validez hasta transcurridos treinta días de la liquidación del contrato y conforme a la proforma que se adjunta como ANEXO VIII. En su caso, la garantía dineraria podrá ser sustituida, en cualquier momento, por aval constituido en los términos expresados.

La garantía así constituida responderá de la formalización del contrato por el adjudicatario y del cumplimiento del contrato por el contratista en los términos previstos en la pro forma del contrato, ANEXO II, Estipulación SÉPTIMA.

A la hora de presentar los documentos acreditativos, los extremos referidos en los apartados a, b, c, d, e, f, g y h, podrán ser sustituidos por una certificación del Registro de Licitadores del Estado o de la Comunidad Autónoma de Andalucía, regulado en el Decreto 39/2011, de 22 de febrero, certificación que deberá ir acompañada de una declaración responsable expresa del licitador o su representante sobre la vigencia de las condiciones que sirvieron de base para la obtención de la expresada certificación y con la aportación de la documentación que no se encuentre acreditada y/o vigente en el citado certificado a la fecha de presentación de la oferta.

El plazo para presentar toda la documentación será de diez días hábiles, a contar desde el día siguiente de la recepción de la comunicación realizada por el Departamento financiero al licitador cuya oferta sea la mejor valorada. En caso de que se observen deficiencias u omisiones subsanables en la documentación a la que se refiere el presente epígrafe 7, el Departamento Financiero comunicará éstas por fax o correo electrónico, concediéndose un plazo no superior a tres días hábiles para que el ofertante los corrija o subsane, por la misma vía.

Si el licitador no aportara en el plazo establecido la documentación requerida, o no subsanará en plazo las deficiencias detectadas, ECSSA podrá entender retirada la oferta y dirigirá solicitud de la documentación al licitador o licitadores siguientes por orden de valoración de sus ofertas.

8. Una vez recibida de conformidad la documentación anterior se realizará la adjudicación por el órgano de contratación, lo que será comunicado por el Gerente, en el plazo máximo de tres días hábiles mediante correo electrónico, al adjudicatario y a los restantes concurrentes.

El Adjudicatario deberá acreditar tener contratado antes de la firma del contrato, un seguro de responsabilidad civil de explotación incluida la responsabilidad civil patronal, responsabilidad civil subsidiaria contratista y/o subcontratista y responsabilidad civil productos y post trabajos con la cobertura mínima por siniestro y año de 700.000 € (con un límite por víctima de, al menos, 300.000 €).

9. Será preceptiva la formalización escrita del contrato en los diez días hábiles siguientes a la comunicación de la adjudicación, formalizándose conforme a la pro forma que se adjunta como ANEXO II. Previa a la formalización del contrato deberá presentarse la póliza de seguros en los términos requeridos en el presente pliego.

El presente Pliego y sus anexos formarán parte del contrato.

Si el adjudicatario o adjudicatarios no atendiesen el requerimiento para la celebración del contrato, ECSSA podrá desistir de la adjudicación, con incautación de la garantía constituida, en concepto de indemnización tasada, y adjudicar el contrato al licitador o licitadores siguientes por orden de valoración de sus ofertas.

10. La empresa adjudicataria deberá cumplir en todo momento y en cualquier caso, antes del inicio de los trabajos, la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales y deberá remitir toda la documentación relativa a la materia que le sea requerida.

Sevilla, 1 de diciembre de 2021

ANEXO I

SIMULACIÓN ENERGÉTICA; DESCRIPCIÓN DEL SUMINISTRO Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP.1		MAQUINAS DE PRODUCCIÓN			237.517,48
1.1	Ud.	Amortiguadores de muelle para apoyo de la enfriadora y capacidad de soportar el peso de la propia enfriadora así como evitar la transmisión de la vibración a la estructura del edificio.	16,00	115,10	1.989,01
1.2	Ud.	Suministro y montaje de unidad enfriadora de agua, solo frío INVERTER de condensación por aire y alta eficiencia Serie SILVER, marca DAIKIN, modelo EWAD660TZSSB2 o similar, con 2 compresores monotornillo semiherméticos Inverter de regulación continua de capacidad con tecnología VVR (Relación de Volumen Variable) (dos circuitos totalmente independientes), válvula de expansión electrónica y refrigerante R-134a, de 661 kW de potencia frigorífica nominal (EER 2,76 y SEER 4,64) según EN14511 y condiciones Eurovent. Incluye controlador digital Microtech 4, válvula de expansión electrónica, baterías de Microcanales (MCHE), juntas Victaulic en el evaporador, resistencia en el evaporador y válvulas de corte en succión y descarga. Incluso paraforma de comunicaciones protocolo Bacnet MS/TP.	1,00	110.529,03	119.371,35
1.3	Ud.	Suministro y montaje de unidad enfriadora de agua bomba de calor de condensación por aire, marca DAIKIN, modelo EWYT490B-SSA2 o similar, con tecnología Bluevolution, con 5 compresores scroll (dos circuitos totalmente independientes), válvula de expansión electrónica y nuevo refrigerante puro R-32 (GWP 675), de 434 kW de potencia frigorífica nominal (EER 2,54 y SEER 4,23) y 487 kW de potencia calorífica nominal (COP 2,92 y SCOP 3,37) según EN14511 y condiciones Eurovent. Incluye controlador digital Microtech 4, tratamiento anticorrosivo de las baterías del condensador, juntas Victaulic en el evaporador y resistencia en el evaporador. Incluso paraforma de comunicaciones protocolo Bacnet MS/TP.	1,00	80.427,06	86.861,22
1.4	m	Tubería de polipropileno copolímero, PP-R-80, tipo AQUATHERM BLUE PIPE, SDR 11,0 o similar fabricado s/UNE EN 15874/2004 y certificado SKZ A 314, y de 160 de diámetro y 14,6 mm. de espesor, compuesto con fibra y dilatación lineal reducida, en instalaciones interiores para redes generales de agua de refrigeración y calefacción con p.p. de piezas especiales en montaje superficial, uniones soldadas a tubería y tornillería, p.p. de ayudas de albañilería, piezas especiales, pasamuros, elementos de sujeción y pequeño material. Medida la longitud ejecutada.	130,00	121,07	16.997,81
1.5	m	Aislamiento térmico para tuberías de PPR con coquilla flexible de espuma elastomérica, resistente hasta 150 °C. Diámetro interior 160 mm y 60 mm de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares, con terminación exterior en aluminio pulido de 0,6 mm de espesor. Ejecutada según CTE y RITE. Medida la longitud ejecutada.	30,00	83,03	2.690,03
1.6	m	Aislamiento térmico para tuberías de PPR con coquilla flexible de espuma elastomérica, resistente hasta 150 °C. Diámetro interior 160 mm y 40 mm de espesor, incluso colocación con adhesivo en uniones y medios auxiliares. Ejecutada según CTE y RITE. Medida la longitud ejecutada.	100,00	55,34	5.976,21
1.7	Ud.	Válvula de mariposa tipo FE/INOX de 150 mm (6") diámetro nominal para montar entre bridas, cuerpo construido en fundición GG-25, mariposa de INOX AISI-316, elastómero EPDM, accionamiento mediante volante y sistema desmultiplicador. Conexión embreada para PN16, para una presión de trabajo de hasta 16 kg/cm2 y 120° de temperatura, incluso contrabridas soldadas, juntas, pequeño material y montaje. Unidad totalmente terminada. Medida la unidad instalada.	8,00	166,18	1.435,77
1.8	Ud.	Válvula de retención de disco inoxidable AISI-316 y cuerpo inoxidable CF8M/WCB, de 150 mm (6") diámetro, para una presión máxima de trabajo de hasta 40 bar y 200° de temperatura, incluso pequeño material y montaje. Medida la unidad instalada.	2,00	190,53	411,55
1.9	Ud.	Filtro de agua de 150 mm (6") diámetro nominal para montar entre bridas, cuerpo construido en fundición GG.25 con recubrimiento epoxi, tamiz de acero inoxidable AISI 304 1,5 mm diámetro. Conexión embreada para PN16, para una presión de trabajo de hasta 16 kg/cm2 y 150° de temperatura, incluso contrabridas soldadas, juntas, pequeño material y montaje. Unidad totalmente terminada. Medida la unidad instalada.	2,00	237,49	512,99
1.10	Ud.	Manguito antivibratorio de 150 mm (6") diámetro nominal para montar entre bridas, con cuerpo de EPDM y refuerzo interior en fibra de nylon y bridas de acero al carbono galvanizadas. Conexión embreada para PN16, para una presión de trabajo de hasta 10 kg/cm2 y 110° de temperatura, incluso contrabridas soldadas, juntas, pequeño material y montaje. Unidad totalmente terminada. Medida la unidad instalada.	4,00	127,79	552,07

1.11	Ud.	Válvula de esfera de 15 mm (1/2") diám. construida con latón forjado, con palanca y apertura de 1/4 de vuelta, para una presión de trabajo de hasta 16 kg/cm2 y 120° de temperatura, incluso pequeño material y montaje. Medida la unidad instalada.	9,00	28,48	276,86
1.12	Ud.	Purgador automático de aire, incluso juntas, pequeño material y montaje. Medida la unidad instalada.	3,00	23,26	75,37
1.13	Ud.	Punto de vaciado del circuito primario de frío, formado por tubo de PPR de 50 mm de diámetro y válvula de esfera de 50 mm, según RITE. Medida la unidad instalada.	1,00	49,22	53,15
1.14	Ud.	Termometro de esfera, con escala hasta 120°, con abrazadera de sujección, incluso pequeño material y montaje. Medida la unidad instalada.	4,00	50,27	217,17
1.15	Ud.	Manómetro de esfera, con escala de 0 a 6 kg/cm2 a rosca, con t de conexión, incluso pequeño material y montaje. Medida la unidad instalada.	4,00	22,43	96,91
CAP.2 SISTEMA DE CONTROL Y MEDIDA					7.103,58
2.1	Ud.	Contador de Calorías y Frigorías marca Kamstrup, modelo MULTICAL 603 o similar. Incluye: - Caudalímetro UltraFlow54, qp 150,0 m3/h, 500 mm x DN150, PN25. Ref. 65-5-FCCN. - Cable entre caudalímetro e integrador de 5 metros. - Puerto óptico para lecturas/prog. en situ. - Alimentación 230 VAC. - Juego de dos sondas de temperatura PT500, indirectas, de 5 m. - Juego de dos vainas portasondas de 140 mm x R 1/2". - Tarjeta de comunicación BacNet MS/TP. Ref: HC-003-66. Medida la unidad instalada.	2,00	3.288,69	7.103,58
CAP.3 SEGURIDAD Y SALUD					1.122,77
3.1	Ud.	Casco seg. Contra impactos polietileno alta.	8,00	3,17	27,42
3.2	Ud.	Protector auditivo de cabeza casquetes espuma.	4,00	4,30	18,57
3.3	Ud.	Gafas montura vinilo, policarbonato.	4,00	7,41	31,99
3.4	Ud.	Pantalla soldadura elect. De cabeza	2,00	15,87	34,28
3.5	Ud.	Mascarilla poliprop. Partic. Estándar.	4,00	2,91	12,57
3.6	Ud.	Par guantes riesgos mecánicos min. Piel flor cerdo.	8,00	3,90	33,71
3.7	Ud.	Par guantes protecc. Eléctrica clase 0,	2,00	20,63	44,56
3.8	Ud.	Par guantes protección soldadura, serraje manga.	2,00	23,81	51,42
3.9	Ud.	Par manguitos para trabajos de soldadura.	2,00	13,62	29,42
3.10	Ud.	Par botas seguridad serraje, puntera y plantilla no met.	2,00	22,48	48,56
3.11	Ud.	Par zapatos seguridad piel afelpada, plantilla y punt. Met.	4,00	27,77	119,98
3.12	Ud.	Par de botas caña alta imperm. Plantilla y puntera met.	2,00	22,48	48,56
3.13	Ud.	Par de polainas para trabajos de soldadura.	2,00	12,96	27,99
3.14	Ud.	Mandil para trabajos de soldadura.	2,00	19,57	42,28
3.15	Ud.	Chaleco reflectante poliéster, seguridad vial.	8,00	3,44	29,71
3.16	Ud.	Cinturón antilumbajo.	2,00	13,89	29,99
3.17	Ud.	Traje de protección contra la lluvia poliéster.	4,00	8,60	37,14
3.18	Ud.	Arnés anticaída de poliamida.	2,00	16,85	36,39
3.19	Ud.	Línea de vida horizontal flexible poliéster.	6,00	6,48	41,99
3.20	Ud.	Cuerda de seguridad poliamida diám. 14 mm 25 m	1,00	11,51	12,43
3.21	M	Cordón balizamiento reflectante.	20,00	1,03	22,28
3.22	Ud.	Señal PVC "oblig. Proh" 30 cm sin soporte	2,00	1,52	3,29
3.23	Ud.	Señal PVC "advertencia" 30 cm sin soporte.	2,00	1,52	3,29
3.24	Ud.	Señal PVC "señales indicadoras" 30x30 cm sin soporte.	2,00	1,52	3,29
3.25	m	Valla metálica para acotamiento de espacios , elem. Met.	12,00	10,35	134,14
3.26	Ud.	Cono de balizamiento reflectante de 0,5 m	4,00	2,78	12,00
3.27	Ud.	Panel direccional provisional reflectante 1,50x0,45 m	4,00	3,39	14,63
3.28	Ud.	Botiquín de urgencias.	1,00	73,60	79,49
3.29	Ud.	Extintor móvil de polvo ABC, 6 KG	1,00	11,90	12,85
3.30	Ud.	Extintor móvil de anhídrico carbónico, 5 kg	1,00	17,19	18,57
3.31	Ud.	Cuadro eléctrico de obra.	1,00	55,55	59,99
CAP.4 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA					4.968,00
4.1	Ud.	Legalización de instalaciones y presentación de documentación ante la delegación territorial de industria. Incluyendo, redacción de proyecto técnico, dirección facultativa y certificado de instalador, contrato de mantenimiento y el resto de documentación preceptiva.	1,00	3.450,00	3.726,00
4.2	Ud.	Documentación técnica as-built de toda la instalación de climatización (producción), tanto en archivo .pdf como en .dwg. Impresión y colocación de esquemas de la instalación en sala de producción y en la sala de distribución de bombas. Incluso estudio de eficiencia energética del nuevo sistema	1,00	1.150,00	1.242,00
TOTAL					250.711,83



EWAD660TZ-SS B2



- > Air cooled chiller
- > Inverter Driven Single Screw compressor
- > Silver efficiency version
- > Standard sound configuration
- > R134a refrigerant

- **Unit description:** Daikin air-cooled chiller with inverter driven screw compressor and R134a refrigerant. Color: Ivory White (Munsell code 5Y7.5/1) (\pm RAL7044).
- **Compressor:** Latest design Daikin single screw compressor enjoying Variable Volume Ratio (VVR) technology for optimized unit performances at any load and operating condition. Daikin design refrigerant cooled inverter integrated within compressor casing. Sophisticated unit control logic allows the inverter to modulate compressor speed minimizing power consumption and noise emission at any load condition.
- **Evaporator:** New generation shell and tube (dual compressor models) or plate heat type (single compressor models) assuring optimal heat transfer and minimized water pressure drops.
- **Condenser:** Full body Aluminum “Long Life Alloy” Microchannel coils providing superior resistance to corrosion compared to standard aluminum alloy. Coils’ layout designed to guarantee optimized heat transfer allowing maximized performances and reduced turbulence for low noise emission.
- **Condenser coil fans:** The condenser fans are propeller type with high efficiency design blades to maximize performances. The material of the blades is glass-reinforced resin and each fan is protected by a guard. Fan motors are internally protected from over temperature and are IP54.
- **Refrigerant circuit:** Each unit has one or two independent refrigerant circuits and each one includes: Compressor Inverter driven with integrated oil separator, Electronic expansion valve, Discharge line shut off valve, Liquid line shut off valve, Sight glass with moisture indicator, Filter drier, Charging valves, High pressure switch, High pressure transducers, Low pressure transducers, Oil pressure transducer, Suction temperature sensor.
- **Electrical:** Control and power sections are located in the main panel that is manufactured to ensure protection against all weather conditions. The electrical panel is IP54 and internally protected against possible accidental contact with live parts. The main panel is fitted with a main switch interlocked door that shuts off power supply when opening.
- **Controller:** Latest generation MicroTech 4 controller provides an easy to use control environmental. The control logic is designed to provide maximum efficiency, to continue operation in unusual operating conditions and to provide a history of unit operation. Sophisticated software with adaptive logic selects the most energy efficient combination of compressor load, electronic expansion valve position and condenser fans to keep stable operating conditions and maximize chiller efficiency and reliability. One of the greatest benefits is the easy interface with LonWorks, Bacnet, Ethernet TCP/IP or Modbus communications.



EWAD660TZ-SS B2

Performances calculated according to EN14511-3:2013


Cooling mode performances

Cooling capacity	660.7 kW	Evaporator water IN/OUT	12.00 °C / 7.00 °C
Power input	239.4 kW	Evaporator water flow	31.57 l/s
EER Cooling Efficiency	2.760 kW / kW	Evaporator pressure drops	34.0 kPa
		Ambient temperature	35.0 °C
IPLV.IP	5.390 kW / kW	Lw / Lp @ 1m	102 dB(A) / 82 dB(A)
SEER / ηs	4.64 / 182.6%	Evaporator fluid	Water
SEPR	5.71	Evaporator fouling factor	0.000 m²C/W

SEER declared according to EN14825, fan coil application 12/7°C (inlet/outlet) water temperatures. SEPR declared according to EN14825:2018, high temperature process cooling application. Sound power level according to ISO 9614-1. IPLV.IP and seasonal efficiency data generally refer to standard unit without options

Unit information

Compressor type	Inverter Driven Single Screw	Refrigerant type	R134a
Capacity control	Stepless	Condenser type	Microchannel
Compressor N°	2	Condenser fans N°	12
Circuit N°	2	Condenser fans control	On/Off
Refrigerant charge	83 kg	Altitude	0 MSL
Nominal air flow	45554 l/s	Evaporator type	Shell & Tubes

Actual refrigerant charge depends on the final unit construction, refer to unit nameplate.

Electrical information

Power supply	400 V / 50.0 Hz / 3 Ph	Max. inrush current	0 A
Running current	402.01 A	Compressor starting method	Inverter
Max. Running current	480 A		
Max. current wires sizing	527.97 A		

Voltage tolerance ± 10%. Phase Voltage unbalance ± 3%. Electrical data referred to standard unit without options, refer to unit name plate data.



EWAD660TZ-SS B2

Performances calculated according to EN14511-3:2013

Acoustic information

Sound pressure level at 1 m from the unit (rif. 2 x 10 ⁻⁵ Pa)								
63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	db(A)
77.0	72.0	71.0	76.0	79.0	76.0	65.0	60.0	82.0

Values referred to Evap. IN/OUT 12/7°C and 35°C Amb., full load operation, standard unit configuration without options. Sound pressure level calculated from sound power level. Sound pressure in octave band is for information only and not considered binding.

Physical information

Evap. connections size	168.3 mm	Length	5887 mm
		Width	2282 mm
Weight shipping/operating	4907 kg / 5169 kg	Height	2540 mm

Information referred to standard unit configuration without options, refer to certified unit drawing.



EWAD660TZ-SS B2

Performances calculated according to EN14511-3:2013



Certification notes



Certified in accordance with Eurovent Certification Program: Liquid Chilling Packages and Heat Pumps (LCP-HP). Standard ratings are specified in the section "Rating requirements" of the Rating Standards. All standard ratings are verified by tests conducted in accordance with the following standards: EN 14511-3:2013 (performance testing) and ISO 9614 (acoustic testing).

Within the scope of AHRI Air-Cooled Water-Chilling Packages Certification Program. AHRI Certified performance may be obtained from the manufacturer's representative

General notes

For more information about the above selected product, please go to <http://www.daikineurope.com/industrial/>. Unit performances are reproducible in laboratory test environment only in accordance to recognized industry standards. This technical data sheet is generated by Daikin Applied Tool software designed and distributed by Daikin Applied Europe S.p.A. The present software does not constitute an offer binding upon Daikin Applied Europe S.p.A who compiled the content of this software to the best of its knowledge. No express or implied warranty is given for the completeness, accuracy, reliability or fitness for particular purpose of its content and the products and services presented therein. Specifications are subject to change without prior notice. Product images are indicative only and are intended for illustrative purposes only; pictures may be differed from the ordered product and are subject to change without prior notice. Daikin Applied Europe S.p.A. explicitly rejects any liability for any direct or indirect damage, in the broadest sense, arising from or related to the use and/or interpretation of this document. All content is copyrighted by Daikin Applied Europe S.p.A.





Estadio Olímpico de Sevilla



Simulación Energética

Unidad Daikin Monotornillo Inverter

ÍNDICE

1. OBJETIVO.....	3
2. DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	3
2.1. UNIDAD ACTUALMENTE INSTALADA: CONDENSACIÓN POR AGUA.....	3
2.2. UNIDAD PROPUESTA CON TECNOLOGÍA INVERTER: CONDENSACIÓN POR AIRE.....	3
3. PERFIL CLIMÁTICO - DEMANDA DE LA INSTALACIÓN	4
3.1. PERFIL CLIMÁTICO.....	4
3.2. HORARIO DE FUNCIONAMIENTO	5
3.3. CÁLCULO DEL RENDIMIENTO ESTACIONAL.....	6
4. RENDIMIENTOS ENERGÉTICOS.....	7
4.1. CONSUMOS UNIDAD ACTUALMENTE INSTALADA: CONDESACIÓN POR AGUA	7
4.2. CONSUMOS DE UNIDAD DAIKIN PROPUESTA: CONDENSACIÓN POR AIRE.....	7
4.3. COSTES ADICIONALES PRODUCIDOS EN LOS SISTEMAS DE CONDENSACIÓN POR AGUA	8
4.3.1. CONSUMO ELÉCTRICO TORRES DE REFRIGERACIÓN.....	8
4.3.2. CONSUMO BOMBEO AGUA CIRCUITO DE CONDENSACIÓN.....	8
4.3.3. CONSUMO AGUA EN TORRES DE REFRIGERACIÓN.....	8
4.3.4. MANTENIMIENTO SANITARIO TORRES DE REFRIGERACIÓN	9
4.3.5. RESULTADO DEL SISTEMA DE CONDENSACIÓN POR AGUA CON TORRES DE REFRIGERACIÓN.....	10
5. CONCLUSIONES.....	11
6. VENTAJAS DE LAS UNIDAD PROPUESTA	13
6.1. COMPRESOR MONOTORNILLO.....	13
6.2. TECNOLOGÍA INVERTER VARIADOR DE FRECUENCIA.....	14
6.3. VARIADOR DE FRECUENCIA INTEGRADO EN EL COMPRESOR	15

6.4.	VENTAJAS DEL INVERTER: SIN PICOS DE ARRANQUE.....	16
6.5.	MEJORA DEL FACTOR DE POTENCIA (COS Φ).	16
6.6.	REDUCCIÓN DEL NIVEL SONORO A CARGAS PARCIALES.	17
7.	<u>PROMOCIONES DE SERVICIO DE SERIE</u>	18
7.1.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO.....	18
7.2.	MONITORIZACIÓN REMOTA (DAIKIN ON SITE)	19
7.3.	GESTIÓN RITE (PERFORMANCE MONITORING).....	20
8.	<u>SERVICIO TÉCNICO PROPIO.....</u>	21
8.1.	ASISTENCIA TÉCNICA	22
8.2.	REPUESTOS Y GARANTÍAS	23
8.3.	RED DE SERVICIOS TÉCNICOS OFICIALES	23
8.4.	CONTACT CENTER.....	23
8.5.	FORMACIÓN.....	23

1. OBJETIVO

El presente documento tiene como objetivo mostrar las ventajas técnico - económicas que se logran gracias a la instalación de unidades con los últimos avances tecnológicos a nivel de eficiencia. Se estudiarán dos escenarios, el primero de ellos sería simulando el funcionamiento de la unidad actualmente instalada, y la segunda con una unidad con compresor tecnología compresor **Monotornillo Inverter** y refrigerante R-134a. Se detallarán además otra serie de ventajas de la unidad propuesta.

2. DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS

En este apartado se describen las características principales de ambas unidades estudiadas.

2.1. Unidad actualmente Instalada: condensación por agua

1 / Ud. enfriadora modelo TRANE RTWB 222, equipada con compresores de tornillo y refrigerante R134a, potencia frigorífica 697 kW

Marca: TRANE

Modelo: RTWB 222 3

EER: 4,00

Potencia frigorífica nominal: 697 kW

**Datos obtenidos del catálogo del fabricante*

2.2. Unidad Propuesta con tecnología Inverter: condensación por aire

1 "Unidad enfriadora de agua solo frío INVERTER de condensación por aire y alta eficiencia Serie SILVER, marca DAIKIN, modelo EWAD660TZSSB2, con 2 compresores monotornillo semiherméticos Inverter de regulación continua de capacidad con tecnología VVR (Relación de Volumen Variable) (dos circuitos totalm, independientes), válvula de expansión electrónica y refrigerante R-134a, de 661 kW de potencia frigorífica nominal (EER 2,76 y SEER 4,64) según EN14511 y condiciones Eurovent. Incluye controlador digital Microtech 4, válvula de expansión electrónica, baterías de Microcanales (MCHE), juntas Victaulic en el evaporador, resistencia en el evaporador y válvulas de corte en succión y descarga. Incluye (ver información adicional en condiciones de la oferta):

- OPTION-MANT: Supervisión durante período garantía
- OPTION-DOS: Monitorización Remota Daikin On Site
- GESTIÓN RITE: Medición de consumos y rendimientos.

Condiciones de Selección: evaporador 7/12°C y condensador 35°C (con EN14511):

Potencia frigorífica: **661 kW**

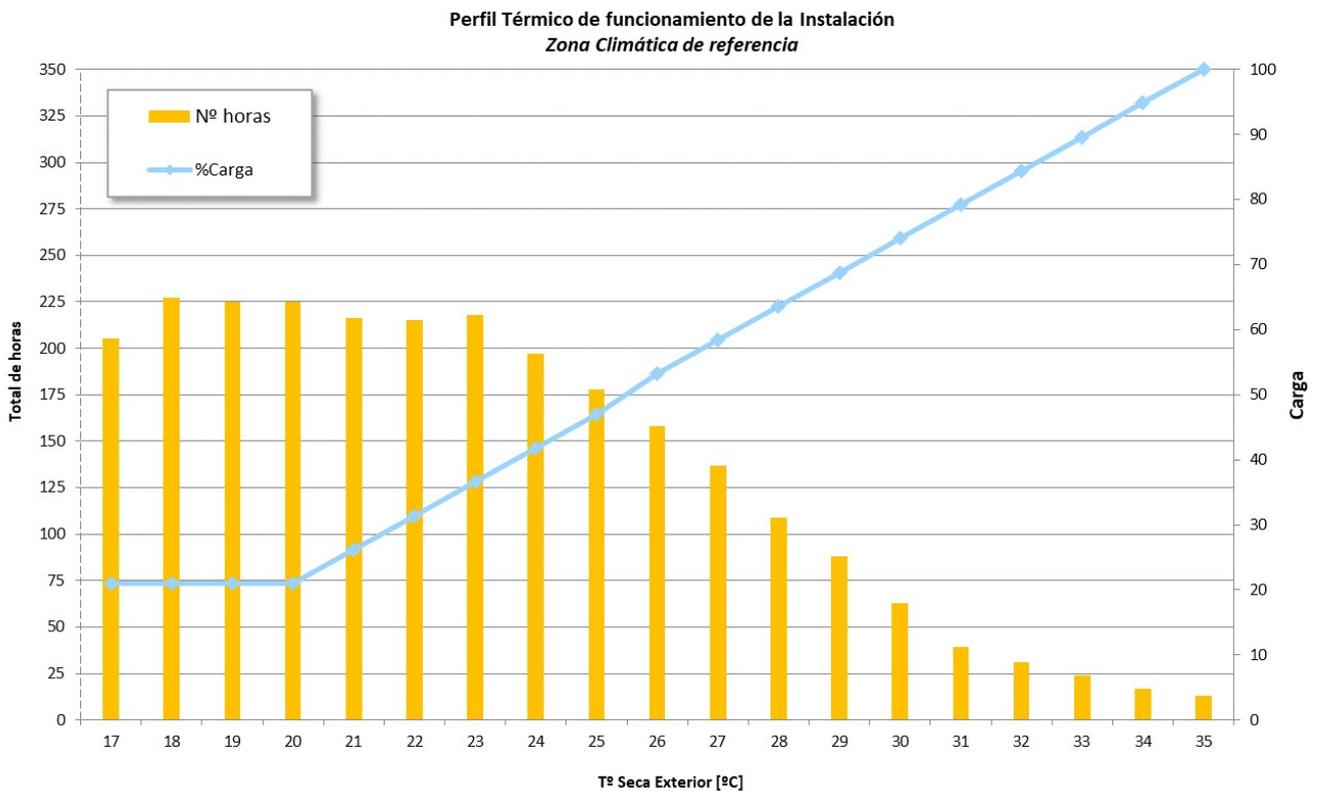
EER: **2,76**

SEER: **4,64**

3. PERFIL CLIMÁTICO - DEMANDA DE LA INSTALACIÓN

3.1. Perfil climático

Para realizar el presente estudio energético se utilizará el perfil climático de la ciudad de referencia considerado en la base de cálculo del rendimiento **SEER** establecido por **Eurovent**, cuyo perfil climático se muestra a continuación:



En base a este perfil climático, se resumen a continuación las temperaturas y % de horas de funcionamiento de cada temperatura según las cuales se simularán las unidades:

%Carga	Temperatura exterior	Nº horas	% PESO
21%	17°C	205	
21%	18°C	227	
21%	19°C	225	
21%	20°C	225	50%
26%	21°C	216	
31%	22°C	215	
37%	23°C	218	
42%	24°C	197	
47%	25°C	178	34%
53%	26°C	158	
58%	27°C	137	
64%	28°C	109	
69%	29°C	88	
74%	30°C	63	13%
79%	31°C	39	
84%	32°C	31	
90%	33°C	24	
95%	34°C	17	
100%	35°C	13	3%

3.2. Horario de funcionamiento

Se considera un **horario de funcionamiento** de la unidad continuo de lunes a domingo pero debido a la tipología de la instalación se estima que funcionará pocas horas en los meses de demanda (eventos de ocio y deportivos).

Se estima que la instalación demanda frío los 7 meses más cálidos del año. Por lo que se estima:

- ✓ *Nº días al año: 210 días*
- ✓ *Nº horas al día: 6 horas*
- ✓ *Nº total de horas para 1 año: 1.260 horas*
- ✓ Se ha tomado el **precio del kWh eléctrico: 0,15 €**

3.3. Cálculo del Rendimiento Estacional

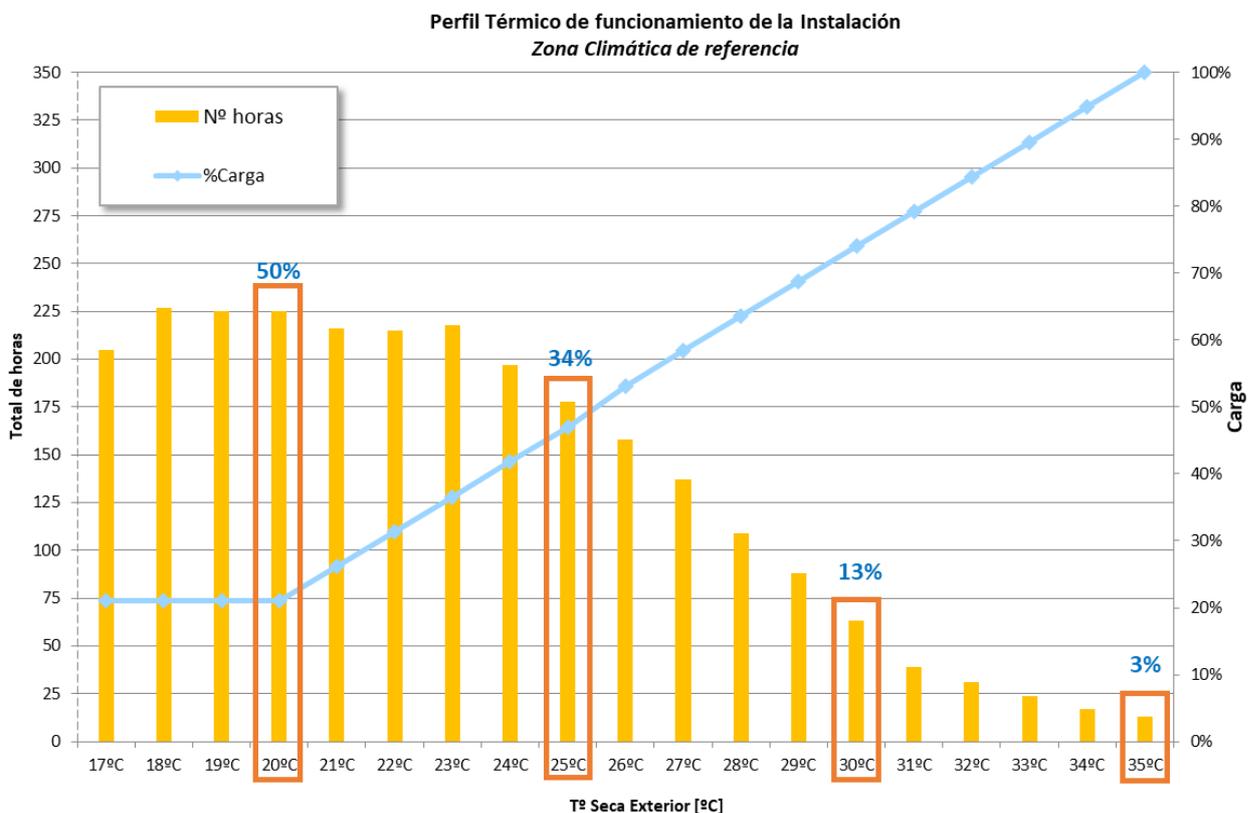
Se ha demostrado que en una instalación de climatización, los equipos de refrigeración funcionan muy poco tiempo a carga total. Es más, la mayoría lo hace a carga parcial. Para ello definiremos un **Rendimiento estacional** utilizando la media ponderada del rendimiento energético previsto durante el funcionamiento en frío de la enfriadora.

$$\text{Rendimiento estacional} = \sum PE_{\%CARGA(1)} * EER_{\%CARGA(1)} + PE_{\%CARGA(2)} * EER_{\%CARGA(2)} \dots + PE_{\%CARGA(4)} * EER_{\%CARGA(4)}$$

Para simular el consumo eléctrico de ambas unidades, se consideran los 4 puntos de carga indicados previamente, siendo:

PE el peso energético calculado en las condiciones de carga indicadas en el siguiente cuadro considerando el perfil climático de la ciudad del proyecto. En la práctica se trata de un índice que mide en porcentaje, la cantidad de tiempo que la máquina trabaja a una determinada carga parcial (se ha considerado el valor de PE según el cálculo del SEER).

EER el rendimiento que tiene la unidad en las condiciones de dicho punto de carga



4. RENDIMIENTOS ENERGÉTICOS

4.1. Consumos unidad actualmente instalada: condensación por agua

UNIDAD ENFRIADORA ANTIGUA INSTALADA AGUA/AGUA: 1 ud. TRANE RTWB 222								
Tª Seca Exterior [°C]	Tª Salida Evaporador [°C]	Nº de horas de funcionamiento anual	Demanda Instalación (KWh)	% Carga Unidad	Nº Chillers ON	EER	Energía suministrada (kWh)	Energía Eléctrica Consumida (kWh)
35°C	7°C	38	660,0	100%	1	3,93	24.948,0	6.355,2
30°C	7°C	164	488,4	74%	1	4,32	79.999,9	18.526,2
25°C	7°C	428	310,2	47%	1	4,75	132.889,7	27.976,7
20°C	7°C	630	138,6	21%	1	4,99	87.318,0	17.507,3
TOTAL		1.260,0					325.155,6	70.365,4

Rendimientos estimados considerando la norma EN14511

4.2. Consumos de unidad Daikin propuesta: condensación por aire

UNIDAD DAIKIN PROPUESTA: MONOTORNILLO INVERTER 1 ud. EWAD660TZ-SS B2								
Tª Seca Exterior [°C]	Tª Salida Evaporador [°C]	Nº de horas de funcionamiento anual	Demanda Instalación (KWh)	% Carga Unidad	Nº Chillers ON	EER	Energía suministrada (kWh)	Energía Eléctrica Consumida (kWh)
35°C	7°C	38	660,0	100%	1	2,76	24.948,0	9.039,1
30°C	7°C	164	488,4	74%	1	4,00	79.999,9	20.000,0
25°C	7°C	428	310,2	47%	1	5,39	132.889,7	24.654,9
20°C	7°C	630	138,6	21%	1	6,33	87.318,0	13.794,3
TOTAL		1.260,0					325.155,6	67.488,3

Rendimientos considerando la norma EN14511

4.3. Costes adicionales producidos en los sistemas de condensación por Agua

4.3.1. Consumo eléctrico torres de refrigeración

Para estimar el consumo eléctrico de la torre de refrigeración actualmente instalada, modelo EVAPCO AT-8-618 D/A, se considera un consumo eléctrico debido al importante caudal de aire que tiene que mover. Para el presente estudio se estima 1 torre cerrada para la unidad enfriadora con una potencia eléctrica en ventiladores de 7,5 kW, adecuada para disipar el calor de la unidad agua/agua.

Consumo eléctrico torre de refrigeración	Potencia eléctrica torre:	7,5 kW
	Horas de funcionamiento:	1.260 h/año
	% de carga anual	100%
	Consumo anual eléctrico	9.450 kWh
	Coste de la energía	1.418 €

4.3.2. Consumo bombeo agua circuito de condensación

En este apartado se va a hacer una estimación sobre el consumo eléctrico que tienen las bombas actuales, modelo Sedical SDM 125/260 – 8.2 encargadas de hacer circular el agua por el circuito de condensación. El caudal de condensación requerido por la unidad es de 115 m³/h, que con una pérdida de carga estimada en el circuito de 20 m.c.a. Con este valor se observa en la siguiente tabla el consumo energético y coste de este a lo largo de un año.

Consumo eléctrico bomba condensación:	Potencia eléctrica de la bomb	11 kW
	Horas de funcionamiento:	1.260 h/año
	% de carga anual	100%
	Consumo anual eléctrico	13.860 kWh
	Coste de la energía	2.079 €

4.3.3. Consumo agua en torres de refrigeración

Debido al modo de funcionamiento de este equipo siempre existe una pérdida considerable de agua en el circuito que hay que reponer. Esta cantidad puede llegar a ser importante y por lo tanto el coste de este consumo de agua hay que tenerlo en cuenta. Según el IDAE se puede estimar el consumo de agua de la siguiente manera:

Caudal de agua de evaporización	Qw=	258 kW
	Cv=	2.550 kJ/kg
	Vev=	0,101 l/s
Caudal de arrastre	Caudal torre=	12,3 l/s
	Var=	0,0012330 l/s
Caudal de purga	Cc=	2,4
	Vp=	0,0732 l/s
Caudal total	Vap=	0,1756 l/s
	Vap=	0,63 m ³ /h
Consumo anual de agua		1.260 h/año
		100%
		797 m ³
Coste de agua consumida		1,50 €/m ³
		1.195 €

Donde:

- Q_w = potencia media de condensación
- C_v = Calor latente de vaporización medio del agua (kJ/kg)
- V_{ev} = Caudal de agua evaporada; es igual a Q_w/C_v
- V_{ar} = Caudal de arrastre, depende del caudal de la torre y del separador de gotas que utilice la torre. Es igual al caudal de torre por el coeficiente de arrastre (Considerando un separador de gotas de alta eficiencia, de calidad media = 0,01% de agua recirculada).
- C_c = nº de sólidos disueltos en el agua de recirculación/nº de sólidos disueltos en el agua de aportación
- V_p = Caudal de purga. Es igual a $(V_{ev}+V_{ar})/(C_c-1)$
- V_{ap} = caudal total, es igual a $V_{ev}+V_{ar}+V_p$
- El precio del m³ de agua se obtenido de costes medios del agua en la zona de la instalación.

4.3.4. Mantenimiento sanitario torres de refrigeración

Es un coste importante en los sistemas de condensación por agua la limpieza y desinfección y su debida inclusión en un Registro de Mantenimiento. No se incluye este coste en el presente estudio por no disponer de datos aproximados de la cuantía, pero desde luego, se debe tener en cuenta en el análisis final.

4.3.5. Resultado del sistema de condensación por agua con torres de refrigeración

Los costes adicionales a considerar serían los siguientes:

<i>Coste Energía Elect. Consumida (1 ud. Torre de Refrigeración)</i>	1.417,50 €
<i>Coste Energía Elect. Consumida (1 ud. Bomba de circulación)</i>	2.079,00 €
<i>Coste Consumo de agua (1 torre)</i>	1.194,78 €
<i>Mantenimiento sanitario</i>	No estimado
Coste energía consumida del Sistema TOTAL	4.691,28 €

Sin tener en cuenta costes de mantenimiento de la torre de refrigeración

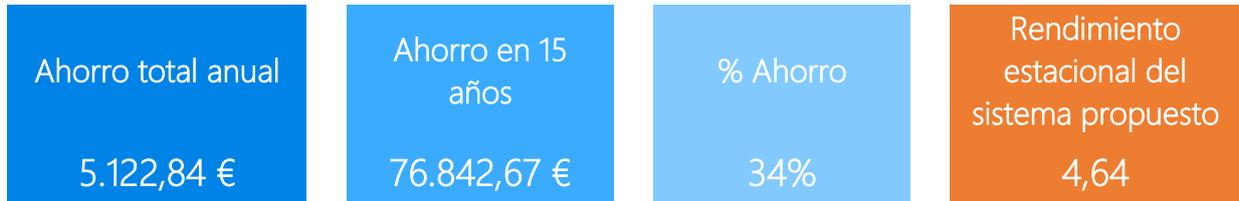
5. Conclusiones

A continuación se analizan la diferencia del coste de explotación a lo largo de 1 año entre ambas tecnologías. Los resultados obtenidos nos llevan a las siguientes **conclusiones**:

RESUMEN DE FUNCIONAMIENTO	UNIDAD ENFRIADORA ANTIGUA INSTALADA AGUA/AGUA: 1 ud. TRANE RTWB 222	UNIDAD DAIKIN PROPUESTA: MONOTORNILLO INVERTER 1 ud. EWAD660TZ-SS B2
Energía Suministrada TOTAL	325.155,6 kWh	325.155,6 kWh
Energía Eléctrica Consumida TOTAL	70.365,4 kWh	67.488,3 kWh
Coste Energía Eléctrica Consumida	10.554,8 €	10.123,2 €
Coste Energía Elect. Consumida Torre de Refrigeración	1.417,5 €	-
Coste Energía Elect. Consumida Bomba de circulación	2.079,0 €	-
Coste Consumo de agua	1.194,8 €	-
Mantenimiento sanitario	<i>No se ha estimado</i>	-
Coste energía consumida del Sistema TOTAL	15.246,1 €	10.123,2 €
Rendimiento Estacional Previsto del Sistema (incluyendo sistema de condensación)	3,20	4,64
Coste unitario kW frigorífico del Sistema	0,0469 €	0,0311 €

Tal y como se puede observar en el presente estudio, la unidad Inverter propuesta de condensación por aire **EWAD660TZSSB2** tiene un coste de explotación similar al de la unidad de condensación por agua actualmente instalada, pero cuando se incluyen los costes adicionales del circuito de condensación, **se obtiene un coste de explotación muy superior al del sistema actualmente propuesto.**

El ahorro que produce frente a la condensación por aire es de hasta **5.000 € el primer año en las condiciones del presente estudio**. Este ahorro representa un 34% en cuanto al consumo eléctrico de la unidad considerando los costes adicionales del circuito de condensación.



Analizando los datos obtenidos se pueden observar además las siguientes conclusiones:

- ✓ La **tecnología Inverter** es la mejor opción para los proyectos como el de referencia ya que se obtienen unos increíbles rendimientos en todas las horas de funcionamiento. Se observa que se llegan a alcanzar valores de EER de hasta **6,0**, y con la nueva unidad se alcanza un **rendimiento medio estacional de 4,64**, frente al rendimiento medio de 3,2 que tendría el sistema actual
- ✓ Se puede observar cómo la unidad **Inverter** aumenta su rendimiento cuanto menor sea la temperatura de entrada al condensador gracias a la tecnología Inverter
- ✓ Los excelentes rendimientos se traducirían en ahorros tanto energéticos como de emisiones de CO2
- ✓ Destacar además el ahorro adicional que se obtiene por consumo de potencia reactiva (el cuál no se ha simulado en el presente estudio), al mostrar valores de $\cos \phi$ superiores a 0,95 gracias a la tecnología inverter. Esto implica una reducción de la corriente reactiva y por tanto de la intensidad consumida, reduciéndose así los costes de instalación y de explotación.

A la vista de los resultados obtenidos, la solución más interesante desde el punto de vista energético es la tecnología **Inverter** debido a que el coste de explotación anual es muy inferior al de unidades sin esta tecnología.

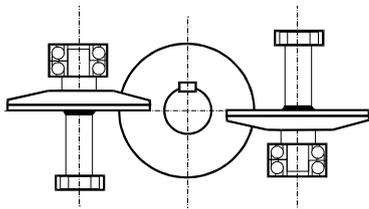
6. Ventajas de las Unidad Propuesta

6.1. Compresor Monotornillo

La unidad Daikin mostrada en el presente estudio incorporan un tipo de compresor único en el mercado, el compresor monotornillo desarrollado por Daikin. El compresor de tornillo es un compresor semihermetico (permite reparación en obra) con regulación continua gracias a la válvula de corredera. Existen dos tipos de compresor de tornillo.

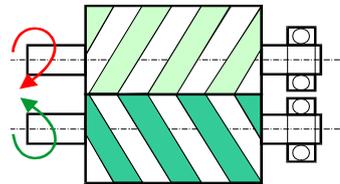


Monotornillo (Unidades Daikin)



- ✓ Autoequilibrado de esfuerzos por la simetría del compresor.
- ✓ Cierre tornillo de acero con rotores de teflón
- ✓ Material de fricción Teflón para prevenir el desgaste y la carbonización del aceite
- ✓ Sin transmisión de esfuerzos entre el tornillo y rotores
- ✓ Mantiene constante el EER de la maquina durante su vida útil.

Bitornillo (Unidades del mercado)



- ✗ Desequilibrado
- ✗ Rotores metálicos metalizados
- ✗ Muy sensible a problemas de lubricación
- ✗ Se pierde rendimiento con el paso del tiempo debido a que los dos rotores tienden a separarse

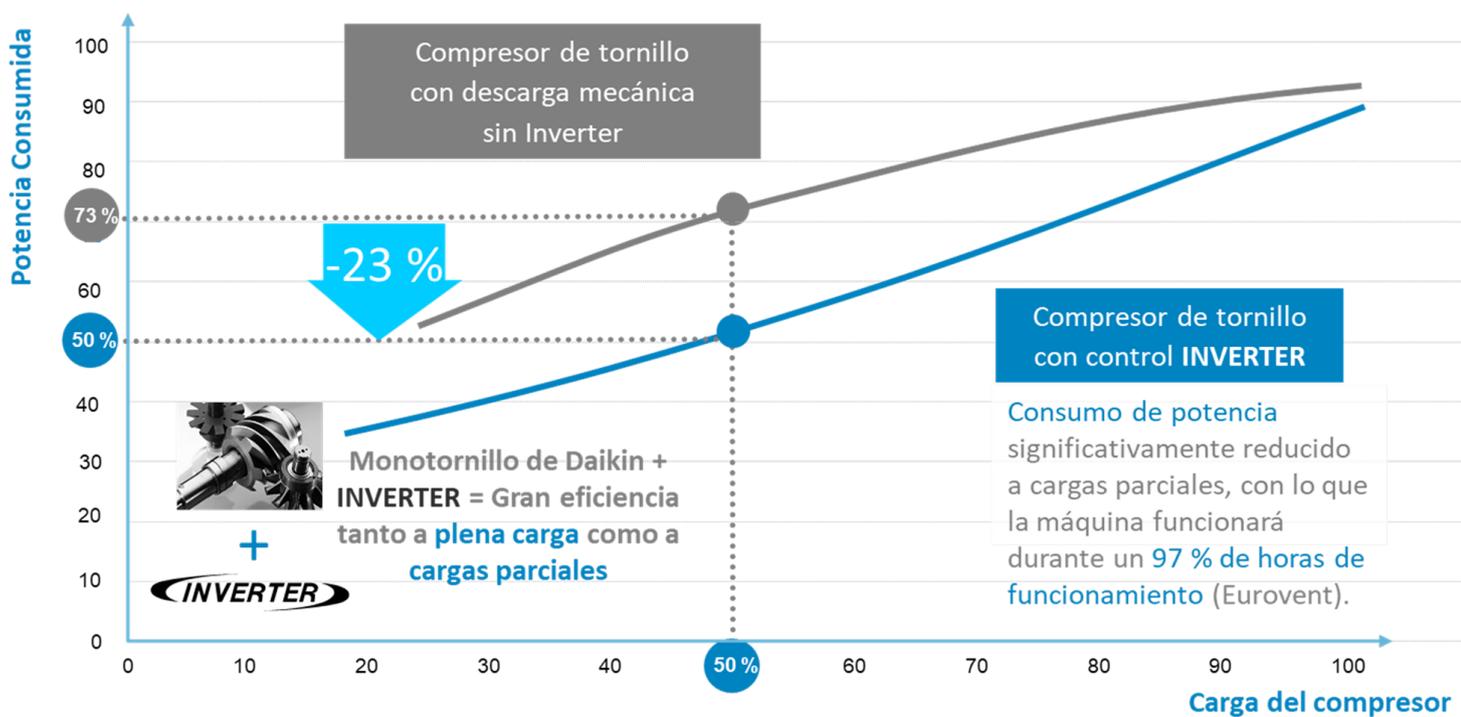
Una de las consecuencias del desequilibrado de esfuerzos en el compresor bitornillo es que los dos rotores de fundición tienden a separarse con el tiempo y por ello “no mantendría constante el EER “durante su vida útil. En el compresor monotornillo DAIKIN al estar autoequilibrado mantiene constante su EER durante toda la vida útil del equipo.

6.2. Tecnología Inverter Variador de frecuencia

El variador de frecuencia que incorpora esta gama de unidades (tecnología inverter) permite adaptarnos perfectamente a la demanda de la instalación pudiendo cumplir con la demanda térmica incluso en las condiciones ambientales más extremas. Esto se consigue variando la velocidad de giro del motor del compresor (aumentando o disminuyendo la frecuencia del motor).

Además, esta característica nos confiere otras ventajas añadidas:

- ✓ Excelente eficiencia energética, tanto en funcionamiento en frío como en calor, con elevados valores de EER para toda la gama, así como un espléndido ESEER (rendimiento a cargas parciales).
- ✓ Gracias a los variadores de frecuencia (tecnología Inverter) los compresores se adaptan en cada momento a la demanda exigida, consumiendo únicamente la potencia necesaria para dar servicio.



6.3. Variador de frecuencia integrado en el compresor

Los compresores que incorporan esta gama de unidades son de tipo monotornillo **INVERTER con VFD integrado** de las siguientes características:

- ✓ Variador de frecuencia integrado en la propia carcasa del compresor
- ✓ Variador de frecuencia refrigerado por el propio refrigerante líquido: La temperatura del circuito electrónico se mantiene constante gracias al sistema de refrigeración de refrigerante, que permite un panel eléctrico más compacto, aumentar la vida útil, eliminar pérdidas de rendimiento y aumentar la fiabilidad
- ✓ Regulación de capacidad integra variando velocidad de giro del motor del compresor.

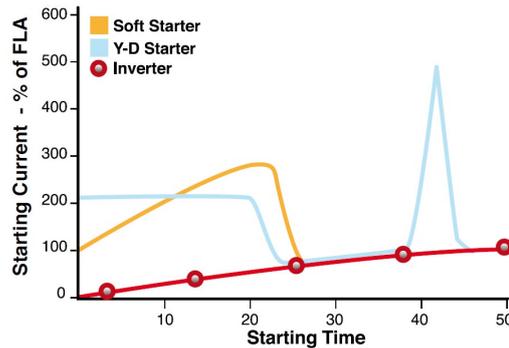


Se obtienen además otra serie de **ventajas**:

- ✓ Disminución de pérdidas de rendimiento al no ser necesario un cableado del variador hasta el cuadro eléctrico
- ✓ Mayor fiabilidad de funcionamiento al no estar expuesto el variador a las condiciones ambientales exteriores. Los sistemas electrónicos que componen el variador de frecuencia son muy susceptibles a las altas temperaturas siendo necesario en el caso de estar ubicado en el cuadro eléctrico de la unidad una buena disipación del calor mediante ventilación forzada para garantizar que los variadores no paren por alta temperatura.

6.4. Ventajas del Inverter: Sin picos de arranque

Gracias al arrancador Inverter se reduce la corriente de arranque no superándose en ningún momento el valor de la corriente nominal de operación, tal y como se puede ver en la siguiente gráfica. En esta se compara este tipo de arranque con un arrancador suave y un arrancador estrella-triángulo, consiguiendo así evitar picos de corriente en el motor eléctrico y el sobrecalentamiento de los motores.

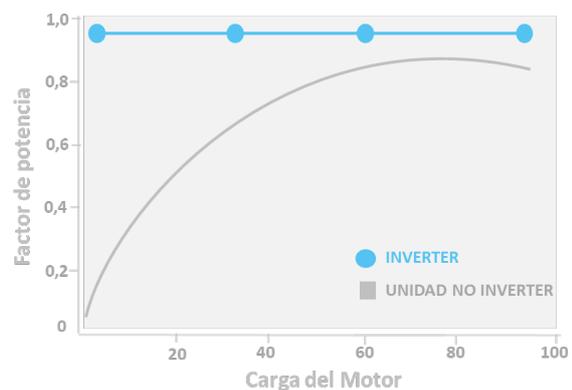


Es conocido que los componentes mecánicos están sujetos a los máximos stress en los arranques y paradas de las máquinas, lo cual se produce un elevado número de veces a lo largo de la vida de la unidad. Gracias a la regulación Inverter se evitan estas tensiones en arranque y paradas ya que se realiza una aceleración del motor de manera gradual hasta alcanzar las condiciones de trabajo.



6.5. Mejora del factor de potencia ($\cos \varphi$).

La tecnología inverter nos permite una curva mejorada del motor del compresor con un coseno de phi prácticamente constante de 0.95. Esto implica una reducción de la corriente reactiva y por tanto de la intensidad consumida, reduciéndose así los costes de instalación y de explotación.



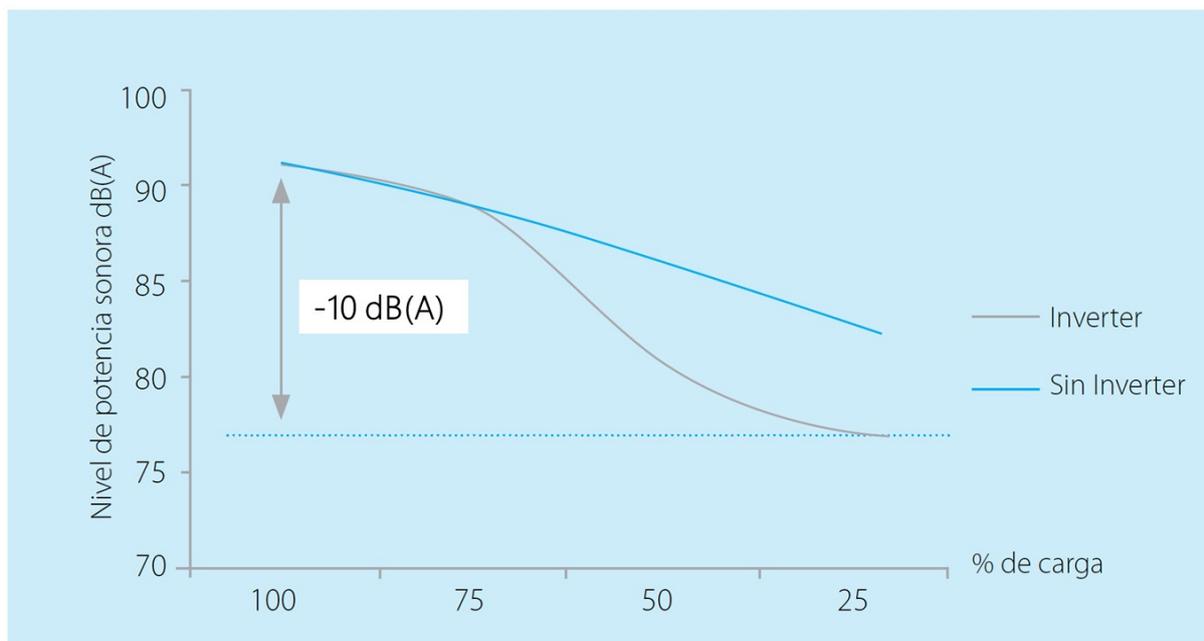
6.6. Reducción del nivel sonoro a Cargas Parciales.

La mayoría del tiempo de funcionamiento, los equipos trabajan a cargas parciales (la demanda del edificio no es máxima), por lo que el compresor trabajará a bajas revoluciones, y por lo tanto se puede llegar a reducir el nivel sonoro emitido hasta en 10 dB(A).

REDUCCIÓN DEL NIVEL SONORO DE HASTA

-10 dB(A)

Y si además se compara una unidad sin tecnología Inverter frente a otra con esta tecnología, la reducción en la potencia sonora puede alcanzar hasta los 10DbA según el modelo de unidad



7. Promociones de Servicio de Serie

A continuación se indican todas las promociones de servicio incluidas en la unidad Daikin así como sus ventajas.

7.1. Mantenimiento Preventivo

La unidad monotornillo Inverter de Daikin incluyen el **mantenimiento preventivo sin coste alguno** llamado OPTION-MANT durante los dos primeros años de vida de las unidades. Esta promoción incluye 4 visitas de inspección durante estos dos primeros años de garantía. El mantenimiento de las unidades es totalmente necesario y se debe realizar ya que se obtienen múltiples ventajas entre las que podemos encontrar:

- ✓ Asegurar el buen funcionamiento en las mejores condiciones
- ✓ Ahorro futuro en reparaciones
- ✓ Garantizar su correcto funcionamiento
- ✓ Prolongar la vida de las unidades
- ✓ Cumplimiento del RITE, ya que La instrucción técnica IT3 del RITE (RD 1027/2007) establece la obligatoriedad del mantenimiento de las instalaciones térmicas de los edificios

Dentro de las revisiones que realizamos a nuestras unidades con esta promoción podemos encontrar, entre otras:

- ✓ Revisión y ajuste de la temperatura salida agua evaporador
- ✓ Revisión y análisis de averías sufridas en la unidad (si es que se hubieran producido)
- ✓ Comprobación del nivel de aceite
- ✓ Medida de la pérdida de carga



Todas ellas pensadas para para garantizarte el **funcionamiento óptimo** de las unidades durante todo el año



7.2. Monitorización Remota (Daikin On Site)

Supervisión Remota

Daikin On Site es una herramienta de supervisión remota que recopila datos operativos desde el sistema de control de las plantas enfriadoras de Daikin. El Centro de Control Daikin convierte estos datos en información útil a través de la interfaz de usuario web.

La supervisión remota de Daikin mejora el control y los programas de mantenimiento. Los diagnósticos, actualizaciones de sistema y optimización de ajustes se llevan a cabo de forma remota siempre que sea posible

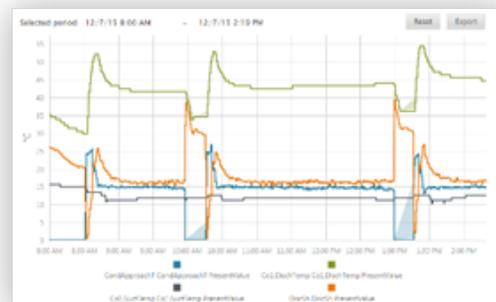
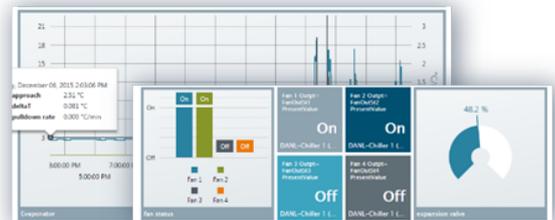
Optimización del sistema

El sistema de supervisión remota cuenta con diversas funciones que facilitan:

- ✓ Resumen de operaciones / Telegestión
- ✓ Análisis web
- ✓ Diagnóstico de averías
- ✓ Actualizaciones del software del controlador
- ✓ Acceso multi site remoto simultáneo para varios usuarios

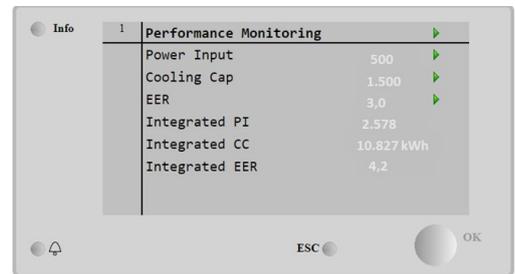
Mantenimiento Preventivo

La principal ventaja del sistema de supervisión remota de Daikin DoS es que los datos de funcionamiento se recopilan y almacenan de forma centralizada estando disponibles siempre que sea necesario para realizar evaluaciones y proporcionar información valiosa sobre el estado operativo, fiabilidad y eficiencia del sistema (en formato compatible con Excel). La supervisión remota de Daikin es la herramienta perfecta para optimizar el mantenimiento y los costes operativos a largo plazo, además de proporcionarle una visión global de los requisitos de capacidad del sistema.



7.3. Gestión RITE (PERFORMANCE MONITORING)

Esta nueva funcionalidad incluida en las unidades EWA(D-H)-TZB y EWA(D-H)-TZC permite la **monitorización de rendimientos** de la unidad Daikin. Como resultado de extensas actividades de investigación y desarrollo, esta solución patentada permite estimar el rendimiento de la enfriadora.



A través del controlador de la unidad, los datos recogidos disponibles en la unidad HMI serían:

- ✓ Capacidad frigorífica
- ✓ Consumo de energía eléctrica (compresores y ventiladores)
- ✓ Ratio de eficiencia energética - EER
- ✓ Capacidad de enfriamiento integrada
- ✓ Entrada de energía integrada (compresores y ventiladores)
- ✓ Ratio de eficiencia energética integrada - EER

Energy analysis			
Unit			Info center
Cooling capacity	704.0 kW		ⓘ
EER	4.31		ⓘ
Power input	163.2 kW		ⓘ
Integrated cooling capacity	175.0 MWh		ⓘ
Integrated EER	4.66		ⓘ
Integrated power input	37.6 MWh		ⓘ
Circuit	Circuit 1	Circuit 2	Info center
Cooling capacity	351.5 kW	352.5 kW	ⓘ
EER	3.99	4.70	ⓘ
Total power input	88.1 kW	75.1 kW	ⓘ

Interated Global Cooling Capacity	175.0 MWh	🔍	🔄
Integrated Global Power Input	37.6 MWh	🔍	🔄
Integrated Global EER	4.66	🔍	🔄
Circuit 1 - Cooling Capacity	351.5 kW	🔍	🔄
Circuit 2 - Cooling Capacity	352.5 kW	🔍	🔄
Global Cooling Capacity	704.0 kW	🔍	🔄
Deviation	0.093 %	🔍	🔄
Circuit 1 - Power Input	88.1 kW	🔍	🔄
Circuit 2 - Power Input	75.1 kW	🔍	🔄
Global Power Input	163.2 kW	🔍	🔄
Circuit 1 - EER	3.99	🔍	🔄
Circuit 2 - EER	4.70	🔍	🔄
Global EER	4.31	🔍	🔄
Energy Pulse Time	5.00 min	🔍	🔄

ventiladores VFD o EC)

La monitorización de energía se realiza **sin colocar sensores adicionales** ni para medir el caudal de agua, ni la caída de presión y la entrada de energía de la unidad. Se basa en la medición de los parámetros termodinámicos durante el ciclo del refrigerante: presiones de evaporación y condensación, sobrecalentamiento y subenfriamiento.

Gracias a este opcional, tenemos la posibilidad de **cumplir con los requerimientos del RITE** recogidos en las siguientes instrucciones:

DISEÑO: IT1.2.4.4 – Contabilización de consumoso
 MANTENIMIENTO Y USO: IT3.4.2 – Evaluación periódica del rendimiento de
 señal de la velocidad (si se seleccionan los



8. Servicio Técnico Propio

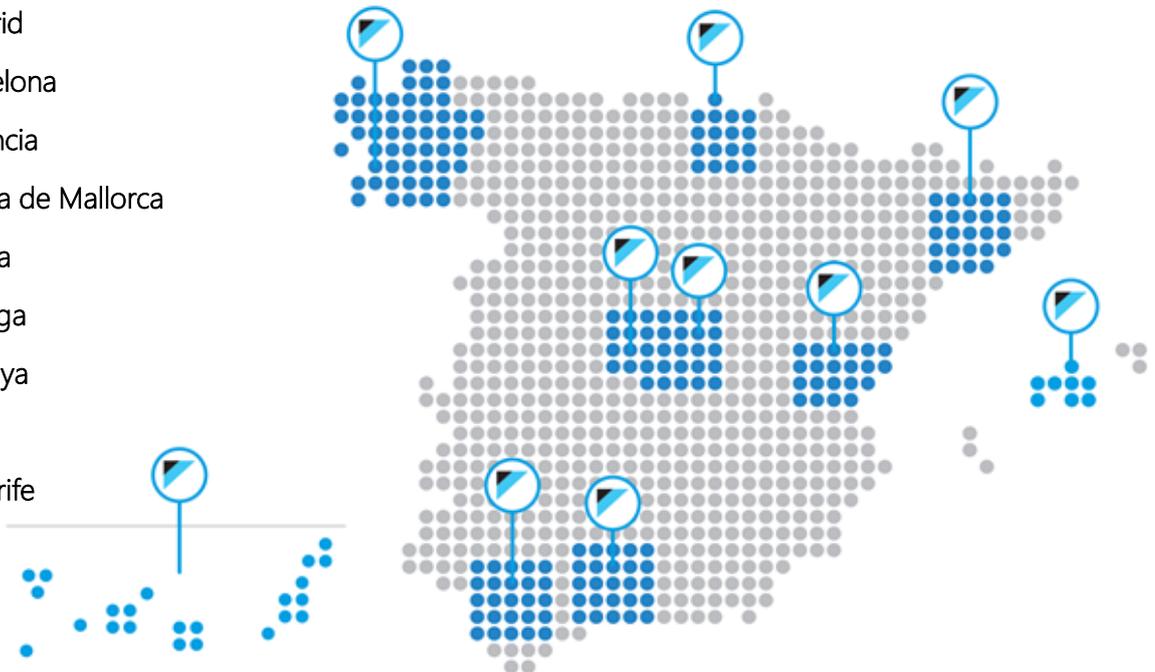
Tenemos también a su entera disposición, aparte de un departamento técnico y comercial, un departamento de postventa (SAT) dedicado a la puesta en marcha, garantías, reparación y conservación de equipos así como a la gestión de repuestos y a la formación de nuevos equipos de SAT autorizados.

Contamos con un equipo humano específico para el producto de enfriadoras centrífugas y compresores de tornillo.

El aumento de nuestras ventas en los últimos años ha hecho imprescindible crear una red de servicio postventa en las diferentes ciudades con el fin de mejorar la atención a nuestros clientes. Dichos servicios técnicos cuentan con profesionales altamente cualificados y homologados, dedicados a la asistencia técnica y al mantenimiento de equipos Daikin / McQuay.

Actualmente, Daikin Spain, S.A. dispone de SAT en toda la geografía nacional, contando con personal propio en las siguientes localidades:

- ✓ Madrid
- ✓ Barcelona
- ✓ Valencia
- ✓ Palma de Mallorca
- ✓ Sevilla
- ✓ Málaga
- ✓ Vizcaya
- ✓ Vigo
- ✓ Tenerife



Además, en lo que se refiere a unidades enfriadoras de gran potencia en el sector industrial, en estos momentos estamos prestando Servicio Técnico a centros de trabajo tan importantes como:

- Centros Comerciales: El Corte Inglés, Hipercor, IKEA, Carrefour.
- Fábricas: Cristalería Española, Vetrotex, Fasa Renault, Laboratorios Glaxo-Welcom, Bieffe Medical, Berlimed...



- Hospitales: La Fe (Valencia), Virgen de la Macarena (Sevilla), Virgen de la Arrixaca (Murcia), Universitario de Alicante, Insular de Las Palmas, Sagunto, etc,...
- Hoteles: Husa Princesa, Palafox, Mencey, Abama, Grupo Barceló...
- Otros: Districlima, Mapfre Barcelona, Palacio de Congresos y Exposiciones de Madrid, Centro de datos de Caja Madrid, Sede Central de Endesa, Sanitas, RTVE,...
- CPD's: CPD TELEFONICA Alcalá de Henares, CPD BBVA en Tres Cantos, CPD MAPFRE Tales de Mileto, CPD Banco Santander Ciudad Financiera en Boadilla, CPD Caja Madrid en Las Rozas (Madrid), PD Sede Grupo Iberostar en Palma de Mallorca, CPD Bancaja en Valencia, CPD Kutxa en San Sebastian, CPD Telefónica C/Julian Camarillo Modulo 2 y 3, CPD Portugal Telecom...

La estructura del **Servicio de Asistencia Técnica** se basa en varias áreas:

8.1. Asistencia Técnica

Con personal propio altamente cualificado y distribuido por todo el territorio nacional se atiende el producto industrial y se estructura en las siguientes áreas:

- Equipos de expansión directa
- Enfriadoras de agua (compresores centrífugos, tornillo, alternativos, Scroll...)
- Sistemas de control y telemantenimiento

La labor de estos equipos de trabajo abarca diferentes actividades: desde la puesta en marcha de los equipos, reparaciones en garantía, así como realización de trabajos ofertados fuera del periodo de garantía. También se atienden avisos y se realizan las labores de mantenimiento, así como revisiones de equipos y "overhaul" de compresores y otros elementos.

Se tiene repartido el personal en las diferentes delegaciones, estableciendo un papel de coordinador y varios técnicos e ingenieros especialistas en las tres áreas de trabajo; de esta forma se tiene cobertura directa de todo el territorio nacional desde:

- Madrid, cubriendo la zona Centro
- Barcelona, para toda Cataluña
- Valencia, para la zona de Levante y Murcia
- La Coruña, desde donde se atiende toda la Galicia
- Sevilla y Málaga para cubrir Andalucía
- Palma de Mallorca, desde donde se atiende Baleares
- Santa Cruz de Tenerife, desde donde se atiende todo el archipiélago Canario.
- Bilbao, para cubrir la zona Norte: Euskadi, La Rioja, Navarra, Cantabria y Asturias



Se realizan valoraciones y extensiones de garantía a demanda del cliente.

8.2. Repuestos y Garantías

El objetivo de esta área es el suministro de piezas de repuesto tanto en garantía, como facturadas. Se encarga de la gestión logística desde la realización de la oferta, seguimiento, recepción y tramitación del pedido, suministro y facturación.

Importante labor se realiza con la oferta y suministro de repuestos recomendados en aquellas instalaciones que, por lo crítico de su actividad, la complejidad de las máquinas o lo grande de la obra, requiera un stockage de repuestos en las mismas dependencias de la instalación.

También se encarga de la planificación del stock de piezas en España y su reaprovisionamiento desde fábrica.

8.3. Red de Servicios Técnicos Oficiales

Para la atención del producto residencial Daikin AC Spain, S.A. cuenta con una extensa red de Servicios Técnicos Oficiales (STO) cubriendo todo el territorio nacional, con presencia en todas las provincias. Con más de 70 STO, la atención rápida y satisfacción de usuario final, es el principal objetivo.

8.4. Contact Center

Para la recepción de llamadas, gestión de avisos, consultas sobre repuestos y dudas técnicas acerca del producto se pone a disposición de quien lo solicite el Contact Center, con más de 17 personas trabajando en temporada alta para responder a las necesidades de los clientes y usuarios finales.

8.5. Formación

Con dos salas de formación y diferentes showrooms adaptados para cada una de las gamas de productos comercializados, se presta servicio de formación:

- Para instaladores, enfocado en el conocimiento del producto y su instalación
- Para Servicios Técnicos Oficiales, orientado a la diagnosis de averías y resolución de las mismas
- Para clientes en general: presentaciones de producto y cursos a medida.

Sin otro particular,

Atentamente,

Fdo. Dpto. Applied

DAIKIN AC SPAIN



EWYT490B-SSA2

- > Air to water reversible heat pump
- > Scroll compressor
- > Standard efficiency version
- > Standard sound configuration
- > R-32 refrigerant



- ➔ **Unit description:** Daikin air to water reversible heat pump with hermetic scroll compressors and R32 refrigerant. Unit colour is ivory White (Munsell code 5Y7.5/1) (±RAL7044).
- ➔ **Compressors:** Hermetic orbiting scroll designed for R32 operation and complete with motor over-temperature and over-current protection devices. Each compressor is equipped with an oil heater that keeps the oil from being diluted by the refrigerant when the chiller is not running. The compressors are connected in Tandem or Trio configuration on each refrigerant circuit. Each compressor is mounted on rubber antivibration mounts for a quiet operation. Unit is delivered with complete oil charge.
- ➔ **Water side Heat Exchanger:** The unit is equipped with a direct expansion plate to plate heat exchanger. This heat exchanger is made of stainless-steel brazed plates and covered with a 20mm closed cell insulation material. The exchanger is equipped with an electric heater for protection against freezing. Water connections are provided with Victaulic kit.
- ➔ **Air side Heat Exchanger:** The air side heat exchanger is manufactured with internally enhanced seamless copper tubes arranged in a staggered row pattern and mechanically expanded into lanced and rippled aluminum fins with full fin collars. An integral sub-cooler circuit provides sub-cooling to effectively eliminate liquid flashing and increase cooling capacity without increasing the power input.
- ➔ **Air side Heat Exchanger fans:** The fans are propeller type with high efficiency design blades to maximize performances. Fan blades are made of glass reinforced resin and each fan is protected by a guard. Parallel Coil units are equipped as standard with fan speed modulation (phase cut). Double V Coil units (standard and low sound versions) are equipped with on/off fans and inverter drive is available as an option. Double V Coil units reduced noise versions are equipped with inverter driven fans as standard.
- ➔ **Refrigerant circuit:** Each unit has one or two independent refrigerant circuits and each one includes: Compressors, Refrigerant, Water Side Heat Exchanger, Air Side Heat Exchanger, Electronic expansion valve, 4-way valve, Sight glass with moisture indicator, Filter drier, Charging valves, High pressure switch, High pressure transducers, Low pressure transducers, Oil pressure transducer and Suction temperature sensor.
- ➔ **Electrical panel:** Power and control are in the main panel that is manufactured to ensure protection against all weather conditions. It is IP54 and internally protected against possible accidental contact with live parts when the doors are open. The main panel is fitted with interlocked main switch door that interrupts power supply when opening.
- ➔ **Controller:** Latest generation MicroTech 4 controller provides an easy to use control environment. The control logic is designed to provide maximum efficiency, to continue operation in unusual operating conditions and to provide a history of unit operation. Sophisticated software with adaptive logic selects the most energy efficient combination of compressor load, electronic expansion valve position and fans to keep stable operating conditions and maximize chiller efficiency and reliability. One of the greatest benefits is the easy interface with LonWorks, Bacnet, Ethernet TCP/IP or Modbus communications.



EWYT490B-SSA2

Performances calculated according to EN14511-3:2013


Cooling mode performances

Cooling capacity	433.6 kW	Chilled water IN/OUT	12.00 °C / 7.00 °C
Power input	171.0 kW	Chilled water flow	20.69 l/s
EER Cooling Efficiency	2.535 kW / kW	Water heat exchanger pressure drops	58.8 kPa
		Ambient temperature	35.0 °C
		Lw / Lp @ 1m	97 dB(A) / 77 dB(A)
SEER / ηs	4.23 / 166.2%	Fluid	Water
		Water heat exchanger fouling factor	0.000 m²C/W

SEER declared according to EN14825, fan coil application 12/7°C (inlet/outlet) water temperatures. Sound power level according to ISO 9614-1. SEER and IPLV/IP refer to standard unit without options

Heating mode performances

Heating capacity	487.0 kW	Heated water IN/OUT	40.00 °C / 45.00 °C
Power input	166.8 kW	Heated water flow	23.29 l/s
COP Heating Efficiency	2.920 kW / kW	Water heat exchanger pressure drops	72.1 kPa
SCOP / ηs	3.370 / 131.8%	Ambient dry bulb temperature	7.0 °C

SCOP declared according to EN14825, average climate, low temperature application Heating performances calculated with defrost effect

Unit information

Compressor type	Scroll	Refrigerant type	R32
Capacity control	Step	Air heat exchanger type	HFP
Compressor N°	5	Air heat exchanger fans N°	8
Circuit N°	2	Air heat exchanger fans control	On/Off
Refrigerant charge	71 kg	Altitude	000 MSL
		Water heat exchanger type	Plated Heat Exchanger

Actual refrigerant charge depends on the final unit construction, refer to unit nameplate.

Electrical information

Power supply	400 V / 50.0 Hz / 3 Ph	Max. inrush current	712 A
Running current	291.23 A	Compressor starting method	Direct on line
Max. Running current	379 A		
Max. current wires sizing	416.9 A		

Voltage tolerance ± 10%. Phase Voltage unbalance ± 3%. Electrical data referred to standard unit without options, refer to unit name plate data.



EWYT490B-SSA2

Performances calculated according to EN14511-3:2013

Acoustic information

Sound pressure level at 1 m from the unit (rif. 2 x 10 ⁻⁵ Pa)								
63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	db(A)
82.0	77.0	76.0	74.0	72.0	70.0	63.0	59.0	76.6

Values referred to Evap. IN/OUT 12/7°C and 35°C Amb., full load operation, standard unit configuration without options. Sound pressure level calculated from sound power level. Sound pressure in octave band is for information only and not considered binding.

Physical information

Evap. connections size	88.9 mm	Length	4316 mm
		Width	2224 mm
Weight shipping/operating	3483 kg / 3510 kg	Height	2516 mm

Information referred to standard unit configuration without options, refer to certified unit drawing.



EWYT490B-SSA2

Performances calculated according to EN14511-3:2013

**Certification notes**

Certified in accordance with Eurovent Certification Program: Liquid Chilling Packages and Heat Pumps (LCP-HP). Standard ratings are specified in the section "Rating requirements" of the Rating Standards. All standard ratings are verified by tests conducted in accordance with the following standards: EN 14511-3:2013 (performance testing) and ISO 9614 (acoustic testing).

Outside the scope of AHRI Air-Cooled Water-Chilling Packages Certification Program or not optionally certified, but is rated in accordance with AHRI Standard 550/590 (I-P) and AHRI Standard 551/591 (SI).

General notes

For more information about the above selected product, please go to <http://www.daikineurope.com/industrial/>. Unit performances are reproducible in laboratory test environment only in accordance to recognized industry standards. This technical data sheet is generated by Daikin Applied Tool software designed and distributed by Daikin Applied Europe S.p.A. The present software does not constitute an offer binding upon Daikin Applied Europe S.p.A who compiled the content of this software to the best of its knowledge. No express or implied warranty is given for the completeness, accuracy, reliability or fitness for particular purpose of its content and the products and services presented therein. Specifications are subject to change without prior notice. Product images are indicative only and are intended for illustrative purposes only; pictures may be differed from the ordered product and are subject to change without prior notice. Daikin Applied Europe S.p.A. explicitly rejects any liability for any direct or indirect damage, in the broadest sense, arising from or related to the use and/or interpretation of this document. All content is copyrighted by Daikin Applied Europe S.p.A.



ANEXO II

PROFORMA DE CONTRATO

En la ciudad de Sevilla, a.....

REUNIDOS

DE UNA PARTE: ESTADIO LA CARTUJA DE SEVILLA, S.A., con domicilio en en Sevilla, en el Estadio la Cartuja de Sevilla, puerta 5, 4ª planta Sector Norte, Isla de la Cartuja 41092 Sevilla, y con C.I.F. A-41770207, inscrita en el Registro Mercantil al Tomo 6919, Folio 88, Sección 8, Hoja SE 27369. Representada en este acto por D. José María Arrabal Sedano, con D.N.I. nº xxxxxxxxx y Daniel Oviedo Barrera, con DNI xxxxxxxxxxxx, en su condición de Apoderados de dicha Sociedad, en virtud de escritura de poderes que tienen otorgada ante el Notario de Sevilla D. Pablo Gutiérrez-Alviz Conradi, el día 9 de febrero de 2021 con el nº 812 de su protocolo, inscrita en el Registro Mercantil al Tomo 6919, Folio 88, Sección 8, Hoja SE 27369, inscripción 94ª (En adelante, ECSSA)

DE OTRA PARTE:

(En adelante, EL CONTRATISTA)

Las partes se reconocen, mutuamente, capacidad y facultades suficientes para intervenir en este acto con el carácter con el que respectivamente lo hacen y, al efecto

EXPONEN

I.- ECSSA. es propietaria del Estadio la Cartuja de Sevilla, de características singulares y cuya instalación de climatización está basada en un sistema agua-aire, con enfriadoras condensando con agua bruta.

II.- ECSSA, al objeto de contratar los trabajos para la realización de la obra de **“SUSTITUCIÓN DE LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN DE AGUA FRÍA / CALIENTE PARA EL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN CENTRALIZADO DEL ESTADIO LA CARTUJA DE SEVILLA”** convocó un procedimiento de licitación en el que ha resultado adjudicatario EL CONTRATISTA, quien ha aceptado el encargo manifestando que se encuentra profesional y administrativamente en condiciones de realizarlo, así como que se halla al corriente de sus obligaciones tributarias y con la Seguridad Social, lo que ha acreditado con los certificados específicos emitidos a tales efectos por las distintas Administraciones.

III.- EL CONTRATISTA manifiesta que cumple con las medidas preventivas, de protección y emergencia necesarias para el desarrollo de los trabajos encargados, de

conformidad con lo previsto en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, modificada por la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, en el Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, de Seguridad e Higiene en el Trabajo y en su restante normativa de desarrollo, en especial el Real Decreto 1.627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de Presidencia por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, cuyas previsiones se compromete a observar.

Por lo expuesto, las partes suscriben el presente contrato de conformidad con las siguientes

ESTIPULACIONES

PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO.

1.- Por el presente contrato EL CONTRATISTA se obliga frente a ECSSA y para ésta a ejecutar, con el carácter de “Llave en mano”, todas las actuaciones necesarias para el suministro e instalación de todos los materiales necesarios para la renovación de las actuales unidades de producción frío-calor por un conjunto de enfriadora y bomba de calor, incluyendo la Dirección Facultativa, la realización de la instalación modificada, el suministro de materiales, instalación, conexionado, cableado, programación, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha del nuevo conjunto de enfriadora bomba de calor, su control e interconexión para el Estadio de la Cartuja.

Igualmente, EL CONTRATISTA se obliga frente a ECSSA, por el precio ofertado, a realizar el mantenimiento del nuevo sistema durante el primer año.

2.- La ejecución de los trabajos se realizará con la máxima eficiencia y a satisfacción de ECSSA, en los términos y condiciones previstos en este contrato, El Proyecto Técnico de Instalación de conformidad con el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Técnicas en Edificios, elaborado por el CONTRATISTA y en los de la propia oferta del CONTRATISTA de fecha por la que resultó adjudicatario, formando dichos documentos parte integrante del presente contrato.

3.- La Dirección Facultativa de la obra está incluida en el objeto del presente contrato, corriendo a cargo del CONTRATISTA.

SEGUNDA: RESPONSABLE DEL CONTRATO.

1.- ECSSA designa como responsable del contrato al Gerente o persona en quien delegue, a quien corresponderá supervisar su ejecución y adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada, así como reforzar el control del cumplimiento de éste y agilizar la solución de los incidentes que puedan surgir durante su ejecución, sin que en ningún caso estas facultades puedan implicar el ejercicio de potestades directivas u organizativas sobre el personal de la empresa contratista.

2.- EL CONTRATISTA, en la ejecución de los trabajos contratados, deberá respetar las indicaciones de la Dirección Facultativa y ECSSA, subsanando de modo inmediato las deficiencias que, en su caso, se detecten.

3.- EL CONTRATISTA designará a un responsable técnico que será el interlocutor con el Responsable del contrato por parte de ECSSA y será el encargado de la dirección, gestión y organización de los trabajos, con poder bastante para acatar y asumir las decisiones que se deriven de los trabajos y/o las indicaciones de la Propiedad.

TERCERA: PLAZO DE EJECUCIÓN, HORARIOS Y PENALIDADES POR DEMORA.

1.- El plazo máximo de ejecución de los trabajos será de tres meses y medio (3,5 meses) a contar desde la fecha del acta de inicio de obras.

2.- Una vez firmado el contrato entre ECSSA y la empresa adjudicataria, se procederá por parte de esta última a la redacción del Plan de Seguridad y Salud para su aprobación por parte del Coordinador de Seguridad y Salud, procediéndose a la apertura del centro de trabajo. Igualmente deberá presentar el programa de planificación de los trabajos para su aprobación por la Dirección Facultativa. Una vez se emitan y aprueben todos los documentos indicados, se procederá a la firma del Acta de Inicio, todo ello en el plazo máximo de un mes desde la fecha del contrato.

3.- Las tareas podrán realizarse fuera del horario habitual de trabajo, incluyendo noches o fines de semana e incluso días festivos, debiéndose ajustar la empresa adjudicataria y sus subcontratas a las indicaciones de ECSSA.

Todos los trabajos que requieran de la parada de la instalación deberán realizarse en fin de semana, de tal forma que la planta deberá quedar funcionando para climatizar el inmueble a primera hora del lunes; siempre, previa autorización de la propiedad.

4.- Sin perjuicio de lo dispuesto en la estipulación Octava sobre la recepción de los trabajos y plazo de garantía, el plazo de ejecución de la obra se considera elemento esencial del contrato. Si EL CONTRATISTA, por causas imputables al mismo, hubiera incurrido en mora respecto del plazo establecido, ECSSA podrá optar indistintamente por la resolución del contrato con indemnización de daños y perjuicios, o por la imposición de las penalidades que a continuación se establecen.

La penalidad por incumplimiento del plazo previsto será de 0,60 € por cada 1.000 € del precio del contrato, IVA excluido, por día natural de demora. El devengo de la penalidad será automático y a favor de ECSSA, y se hará efectivo no sólo sobre la garantía económica, sino también mediante deducción de su importe de las certificaciones y facturas que se produzcan, o cualquier otro pago que estuviere pendiente de satisfacer por parte de ECSSA o, en su defecto, en la liquidación final.

En caso de que la penalización supere el 10% del importe del contrato, ECSSA podrá resolver el contrato sin indemnización alguna a favor del CONTRATISTA por

ningún concepto, ello además de la pérdida de la garantía económica en concepto de indemnización.

5.- La constitución en mora por EL CONTRATISTA no requerirá interpelación o intimación previa por parte de ECSSA.

6.- La concurrencia de causas no imputables al CONTRATISTA o a sus proveedores o empleados, deberá justificarse documentalmente para que el directivo responsable del contrato designado por ECSSA suscriba la recepción provisional de las obras, cuando el fin de obra se haya producido en fecha posterior a la prevista en este documento, sin reparos.

CUARTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO.

1.- El de la oferta presentada como precio por la ejecución del objeto del contrato que asciende a la cantidad total de€), más IVA, siendo éste el importe máximo que ECSSA abonará al CONTRATISTA por todos los conceptos.

En el precio ofertado por EL CONTRATISTA se entienden incluidos, a excepción del IVA, todos los conceptos incluidos beneficio industrial y costes, tanto directos como indirectos, y todo aquello que sea necesario para la ejecución, montaje, conexionado, instalación, puesta en marcha y funcionamiento DE LAS UNIDADES a que este contrato se refiere, incluidas las pruebas prescritas en la normativa vigente y cuantas otras sean necesarias.

Asimismo, en dicho precio se entienden incluidos todos los medios materiales, manuales o de otra índole necesarios para la realización de las operaciones, incluidos entre otros los medios de protección necesarios para el estricto cumplimiento de la legislación vigente en materia de Seguridad y Salud Laboral, los medios de transporte del personal y los materiales y muebles, repuestos, consumibles y herramientas. Se incluyen expresamente los EPI, el vestuario uniformado, las herramientas manuales y equipos manuales de medida, así como las herramientas especiales necesarias para el desempeño de las tareas.

El precio del contrato no podrá ser objeto de ninguna clase de incremento o actualización durante su vigencia.

Sin perjuicio de lo expuesto, en el supuesto de que durante la ejecución de los trabajos ECSSA considerara conveniente la realización de alguna mejora, no contemplada en el objeto del contrato, solicitará al CONTRATISTA presupuesto para su ejecución. De aceptarse éste por ECSSA su importe se integrará en el precio del contrato.

2.- El precio se entenderá devengado tras la firma del Acta de recepción provisional sin reparos de los trabajos objeto del contrato, recibidos a conformidad por ECSSA y con el carácter de “Llave en Mano”.

No obstante y con el carácter de anticipos a cuenta, EL CONTRATISTA facturará

mensualmente los trabajos efectivamente ejecutados el mes anterior:

3.- Recibidas las facturas mensuales junto con la pertinente certificación de los trabajos por la Dirección Facultativa, se abonarán mediante transferencia a treinta (30) días de la recepción de ambos documentos.

4. El abono de la última factura correspondiente a la certificación final se realizará también mediante transferencia a treinta (30) días desde la fecha de la certificación final de los trabajos firmada por las partes.

QUINTA: MEDIOS MATERIALES Y HUMANOS.

1.- El personal adscrito al contrato deberá tener la cualificación correspondiente al tipo de trabajo que se va a desarrollar, incluyendo la formación profesional, permisos y/o certificaciones y carnet profesional, debidamente actualizados y a su nombre, según la reglamentación en vigor.

2.- En cualquier caso, tanto el personal como los medios técnicos y materiales necesarios para la realización de los trabajos a plena satisfacción de ECSSA, deberán ser en cada momento suficientes para cumplir, en un grado óptimo, el objeto del presente contrato.

3.- La totalidad de las actividades que integran el objeto del presente contrato deberán ser cumplidas y estar cubiertas en todo momento, con independencia de las incidencias técnicas, de cualquier clase, que pudieran plantearse al CONTRATISTA imputables al mismo, así como de las incidencias que en la relación laboral entre EL CONTRATISTA y su personal pudieran producirse.

SEXTA: EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

1.- El objeto del contrato se desarrollará con estricta sujeción a los documentos del mismo y a las instrucciones y recomendaciones que curse la Dirección Facultativa y ECSSA al CONTRATISTA, siempre que no supongan dejar la validez y cumplimiento del contrato al arbitrio de aquélla, de conformidad al art. 1.256 del Código Civil.

2.- Al CONTRATISTA le será exigible indemnización por daños producidos a las cosas, objetos y bienes propiedad de ECSSA o de terceros, por acciones u omisiones imputables a su personal en servicio. EL CONTRATISTA responderá, pues, civilmente, de negligencia (incluso leve), culpa o dolo de sus empleados, colaboradores o auxiliares. La impericia en la profesión u oficio que corresponda se asimilará a culpa civil.

SÉPTIMA: GARANTÍA ECONÓMICA.

1.- Al objeto de garantizar el cumplimiento del contrato, EL CONTRATISTA ha constituido, con carácter previo a la firma del mismo, garantía definitiva por importe de€) correspondiente al cinco por ciento del importe de

adjudicación del contrato, en efectivo/mediante aval bancario a primer requerimiento, y con plazo de validez hasta transcurridos treinta días de la liquidación del contrato.

(En su caso, la garantía dineraria podrá ser sustituida, en cualquier momento, por aval constituido en los términos de la proforma Anexo VIII del Pliego de la licitación).

2.- Tras la total finalización del contrato a conformidad de ECSSA en los términos descritos en la cláusula OCTAVA, se cancelarán la garantía prestada, en todo o en parte, según ECSSA haya tenido que hacer uso o no de ella, conforme a los términos de este contrato y su documentación Anexa. La garantía también responderá, en cuanto a alcance, de la indemnización de los daños y perjuicios causados por motivo de resolución del contrato.

OCTAVA: RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS Y PLAZO DE GARANTÍA.

1.- Recepción de los trabajos y acta de recepción.

1.1.- La recepción provisional de los trabajos se realizará una vez haya concluido la ejecución que, conforme a lo dispuesto en la anterior estipulación Tercera, se deberá finalizar dentro del plazo previsto en la misma.

1.2.- Finalizados los trabajos, EL CONTRATISTA lo comunicará a ECSSA y la Dirección Facultativa a efectos de proceder a la recepción provisional.

A la firma del acta de recepción provisional, EL CONTRATISTA deberá entregar a ECSSA la documentación técnica de los sistemas y/o instalaciones como un trabajo más incluido en el objeto del contrato, sin que por ello EL CONTRATISTA pueda reclamar pago adicional alguno sobre lo ya estipulado en su oferta inicial, debiendo entregarse, asimismo, el esquema de principio y esquemas unifilares as built.

1.3.- Si personados en la obra junto con EL CONTRATISTA, ECSSA y la Dirección Facultativa estimaran que los trabajos no se pueden considerar finalizados se levantará acta de estado de la obra, sin proceder a su recepción provisional.

En caso contrario, en el acta de recepción provisional se consignará la finalización de la ejecución material de la obra, fecha en la que cesará el devengo de las penalizaciones establecidas en la anterior estipulación tercera en el supuesto de su procedencia.

Si pese a considerarse finalizadas las obras hubiera deficiencias que subsanar o faltara la ultimación de la tramitación de alguna documentación a que se ha hecho anterior referencia y el acta de recepción provisional detallará estas circunstancias, se fijará en su caso el plazo para subsanarlas, expirado el cual se efectuará un nuevo reconocimiento en idénticas condiciones a fin de proceder a la recepción provisional de los trabajos, sin reparos.

1.4.- Si EL CONTRATISTA en el plazo últimamente concedido no hubiese cumplido y /o subsanado las deficiencias detectadas, pese a la terminación de la ejecución de los trabajos ECSSA podrá declarar resuelto el contrato, con los efectos correspondientes e

indemnización de daños y perjuicios a ECSSA, a no ser que ésta acceda a concederle un nuevo plazo para la recepción provisional sin reparos.

2.- Garantía de los trabajos

2.1.- La instalación tendrá una garantía total, tanto de materiales como de mano de obra, por TRES (3) AÑOS a contar desde la fecha de la recepción provisional de la instalación sin reparos.

Al respecto deberá acordarse con el fabricante que la garantía, en caso necesario, ya sea por resolución anticipada del contrato o cualquier otra causa, sea gestionada por la propiedad, aunque durante la vigencia del presente contrato, es decir, hasta la recepción definitiva o resolución del contrato, podrá ser gestionado por EL CONTRATISTA.

2.2.- Durante el periodo de garantía EL CONTRATISTA deberá atender en menos de 12 horas cualquier reclamación escrita realizada por ECSSA, incluyendo el suministro de material si fuera necesario para restablecer el normal funcionamiento DE LAS UNIDADES. A tal fin, EL CONTRATISTA deberá indicar una dirección de correo electrónico y un número de teléfono con el fin de poder comunicarse con ella y deberá comunicar por escrito a ECSSA cualquier cambio que afecte a estos medios de comunicación entre ambas empresas.

2.3.- EL CONTRATISTA responderá de los defectos que aparecieran, siendo de su exclusiva cuenta la reparación, o sustitución si aquella no fuera suficiente, de cualquier pieza, elemento, equipo o material en el que se observen defectos originarios o de instalación.

En caso de haber algún tipo de deficiencia o avería que sea imputable al CONTRATISTA, el plazo de garantía quedará ampliado en el tiempo necesario hasta que quede resuelta la misma.

2.4.- Una vez transcurrido el periodo de garantía de tres años y subsanadas todas las deficiencias que se pongan de manifiesto durante el mismo, se procederá a la recepción definitiva de los trabajos, considerándose la fecha del acta de recepción definitiva de los trabajos como la de liquidación del contrato.

La recepción definitiva de los trabajos no exime al CONTRATISTA de las responsabilidades en que pueda incurrir por deficiente prestación de los trabajos, ni afecta a la garantía de los mismos, que tendrá una duración ilimitada.

NOVENA: CESIÓN DEL CONTRATO Y SUBCONTRATO.

1.- Los derechos y obligaciones dimanantes del contrato no podrán ser cedidos a terceros, ni total ni parcialmente, salvo que exista autorización escrita de ECSSA.

2.- El supuesto de la subcontratación y la designación de la empresa subcontratada deberán ser previamente autorizados en cada caso por ECSSA, que se reserva el derecho de requerir la justificación documental administrativa o técnica que

estime pertinente. Antes del inicio de los trabajos y siendo obligatorio para el comienzo de los mismos, deberá presentarse una relación de las empresas o trabajadores autónomos contratados y los trabajadores de dichas empresas subcontratistas.

La empresa subcontratista deberá conocer y aceptar expresamente las condiciones establecidas en el presente contrato y en los demás documentos contractuales suscritos entre EL CONTRATISTA y ECSSA. La empresa subcontratista o el trabajador autónomo contratado no podrán encontrarse en prohibición de contratar de acuerdo al artículo 71 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

El subcontratista acreditará los extremos expuestos mediante la documentación de una declaración responsable redactada en los términos de la proforma adjuntada como ANEXO IX del pliego que ha regido la licitación.

3.- En cualquier caso, el coste de los medios personales empleados y la responsabilidad sobre ellos y sus actuaciones corresponderá al CONTRATISTA, sea cual sea la procedencia de los mismos, exactamente igual que si pertenecieran a su plantilla.

DÉCIMA: SEGUROS.

EL CONTRATISTA ha acreditado tener suscrita, en vigor y abonada la prima correspondiente, póliza de seguro de responsabilidad civil de explotación incluida la responsabilidad civil patronal, responsabilidad civil subsidiaria contratista y/o subcontratista y responsabilidad civil productos y post trabajos con la cobertura mínima por siniestro y año de 700.000 € (con un límite por víctima de, al menos, 300.000 €).

EL CONTRATISTA deberá mantenerse al corriente de pago de la póliza durante todo el tiempo de duración del contrato, pudiendo ECSSA requerirle en cualquier momento para la comprobación de tal extremo.

UNDÉCIMA: OBLIGACIONES LABORALES Y SOCIALES DEL CONTRATISTA.

1.- EL CONTRATISTA está obligado al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, de seguridad social y de seguridad e higiene en el trabajo.

2.- EL CONTRATISTA deberá presentar antes del inicio de la obra el Plan de Seguridad y Salud referente a la obra objeto del presente contrato, para su aprobación por el Coordinador de Seguridad y Salud.

3.- En general, EL CONTRATISTA responderá ante ECSSA de cuantas obligaciones le vienen impuestas, del cumplimiento de cuantas normas regulan y desarrollan la relación laboral o de otro tipo, existente entre aquél y sus trabajadores, así como a observar la mayor diligencia en el cumplimiento por su parte, y por parte de sus trabajadores, de cuantas obligaciones se exijan por la legislación vigente en cada momento, con especial acatamiento y vigilancia del cumplimiento de las Reglamentaciones de Seguridad e Higiene en el Trabajo, sin que pueda repercutir

contra ECSSA ninguna multa, sanción o cualquier tipo de responsabilidad, que por incumplimiento de alguna de ellas, pudieran imponerle los organismos competentes.

En cualquier caso, EL CONTRATISTA indemnizará a ECSSA de toda aquella cantidad que ésta se viere obligada a pagar por incumplimiento de las obligaciones aquí consignadas, tanto por EL CONTRATISTA como por sus trabajadores.

4.- De los accidentes y perjuicios de todo género que, por no cumplir EL CONTRATISTA lo legislado sobre la materia o no actuar con la debida diligencia, pudieren acäecer o sobrevenir, será éste el único responsable y, en su caso, sus representantes en las obras, ya que se considera que en los precios contratados están incluidos todos los gastos precisos para cumplimentar debidamente dichas disposiciones legales y asegurar los posibles riesgos. En caso de accidentes ocurridos con motivo y en el ejercicio de los trabajos para la ejecución de las obras, EL CONTRATISTA se atenderá a lo dispuesto a estos efectos en la legislación vigente, siendo en todo caso único responsable de su incumplimiento, y sin que por ningún concepto pueda quedar afectada ECSSA.

5.- EL CONTRATISTA se obliga a adoptar las oportunas medidas de vigilancia sobre el personal que intervenga en la ejecución de la obra, con objeto de evitar daños o sustracciones de productos, efectos o bienes de cualquier tipo de ECSSA o de terceros ocupantes o visitantes del inmueble donde se realizan los trabajos. A tal fin, prohibirá a los operarios que deambulen por zonas no afectadas por el desarrollo de la obra, sancionando a los infractores.

6.- Con independencia de lo anterior, EL CONTRATISTA responde siempre frente a ECSSA de los daños y perjuicios causados a ésta en virtud de la actividad indebida de cualquier operario empleado en la obra contratada.

7.- El Delegado o personal encargado de la obra deberá estar atento, en todo momento, a las condiciones de seguridad de todos los puntos de la obra para los que en ella trabajen, y su responsabilidad estará determinada por lo que disponen las leyes vigentes sobre responsabilidades de los que intervienen en las obras.

DUODÉCIMA: TRABAJOS DEFECTUOSOS O MAL EJECUTADOS.

1.- EL CONTRATISTA responderá de la correcta realización de los trabajos contratados y de los defectos o deficiencias que en ellos hubiere, sin que sea eximente ni le dé derecho alguno la circunstancia de que los representantes de ECSSA los hayan examinado o reconocido durante su ejecución o aceptado en conformaciones, valoraciones o comprobaciones.

No obstante, EL CONTRATISTA quedará exento de responsabilidad cuando el trabajo defectuoso o mal ejecutado sea consecuencia inmediata y directa de una orden expresa de ECSSA y en contra del parecer y asesoramiento de aquél, que habrá de hacerlo por escrito.

2.- En ningún caso podrá EL CONTRATISTA suspender la prestación de los trabajos hasta su completa terminación, salvo cuando medie orden o instrucción expresa en tal sentido por parte de ECSSA, o de la persona en la que ésta pudiera delegar.

DECIMOTERCERA: REGULACIÓN DEL CONTRATO.

1.- La ejecución de los trabajos y, en general, los derechos y obligaciones de ambas partes, se regirán por:

- 1.1. El presente documento contractual.
- 1.2. Pliegos de la licitación.
- 1.3. Oferta de fecha presentada por EL CONTRATISTA.

2.- Dichos documentos tendrán aplicación preferente por el orden en que son relacionados, salvo que otra cosa se indique en los mismos. Igual preferencia se dará para resolver las dudas o contradicciones que pudieran existir entre ellos.

DECIMOCUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO.

1.- Será causa de resolución del contrato, en general, el incumplimiento grave, por cualquiera de las partes, de las obligaciones asumidas en virtud de este contrato y, en particular, el incumplimiento por EL CONTRATISTA de sus obligaciones laborales y sociales.

2.- Se pacta expresamente que el ejercicio de la facultad resolutoria puede llevarse a cabo extrajudicialmente, por simple declaración de voluntad de la parte interesada, hecha saber fehacientemente a la otra parte. No obstante, antes de proceder a la resolución, la parte interesada lo comunicará a la otra parte, concediéndole un plazo, que no será inferior a diez días, para que se restablezca la situación cumplidora en los casos en que ello sea posible.

Transcurrido dicho plazo sin que se hubiere subsanado la causa invocada, quedará resuelto, de pleno derecho, el contrato.

3.- Cuando el contrato se resuelva por causa imputable a una de las partes, ésta deberá reparar los daños y perjuicios que por tal motivo cause a la otra.

DECIMOQUINTA: SECRETO PROFESIONAL.

EL CONTRATISTA vendrá obligado a guardar la más estricta confidencialidad sobre el contenido del contrato, así como los datos o información a la que pueda tener acceso o generar como consecuencia de la ejecución del mismo, pudiendo únicamente poner en conocimiento de terceros aquellos extremos que ECSSA autorice por escrito, y usar dicha información a los exclusivos fines de la ejecución del contrato.

Este deber se mantendrá durante diez años desde el conocimiento de la información.

DECIMOSEXTA: PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES.

1.- Las partes manifiestan que conocen, cumplen y se someten de forma expresa a la legislación española y europea en materia de Protección de Datos de carácter personal, comprometiéndose, al igual que el resto del personal que intervenga en la ejecución de los trabajos contratados, a dar un uso debido a los datos de tal naturaleza incluidos en los ficheros de ESTADIO LA CARTUJA DE SEVILLA, S.A. a los que, en su caso, tuvieren acceso con motivo de la ejecución del presente contrato, obligándose a guardar estricto secreto sobre los mismos incluso una vez finalizada su relación laboral con la empresa. El incumplimiento de dicho deber de secreto dará lugar a las acciones disciplinarias que procedan según la regulación laboral, así como a las acciones civiles o penales previstas en las leyes.

2.- Asimismo y de conformidad con lo establecido en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y la legislación nacional vigente que lo desarrolla, se informa a D/D.ª XXXXXXXXXXXXX que los datos personales que ha facilitado en virtud de esta relación contractual, se entienden prestados con su consentimiento y que serán tratados por ESTADIO LA CARTUJA DE SEVILLA, S.A. con la finalidad de realizar la gestión jurídica, económica, administrativa y contable del Contrato.

Sus datos únicamente serán comunicados o cedidos a terceros en virtud de una obligación legal, y serán conservados durante el tiempo exigido en la normativa aplicable.

Podrá ejercer sus derechos como afectado, en los términos previstos en la normativa, dirigiéndose a la dirección Estadio la Cartuja, Puerta 5, 4ª planta, Isla de la Cartuja, CP 41092 de Sevilla o al correo electrónico sgonzalez@isladelacartuja.es. Asimismo, podrá presentar una reclamación ante la Autoridad de Control (Agencia Española de Protección de Datos).

DECIMOSÉPTIMA: JURISDICCIÓN.

Para cualquier disputa o controversia que pudiera suscitarse en relación con la interpretación, ejecución o cumplimiento del presente contrato, las partes se someten expresamente, con renuncia a cualquier otro fuero que pudiera corresponderles, a los Juzgados y Tribunales de Sevilla.

Todo lo cual se firma por duplicado para ser cumplido de buena fe, en el lugar y fecha al principio indicados.

Por ESTADIO LA CARTUJA DE SEVILLA S.A.

Por EL CONTRATISTA

Fdo.: José María Arrabal Sedano

Fdo.: Daniel Oviedo Barrera

ANEXO III

**DECLARACIÓN RESPONSABLE DE NO ESTAR INCURSO EN PROHIBICIÓN DE
CONTRATAR**





D./Dña., con DNI/NIF, como representante de la sociedad, con CIF y domicilio en calle
.....

DECLARA bajo pena de falsedad documental que en el licitador no concurre ninguna de las siguientes circunstancias:

a) Haber sido condenado mediante sentencia firme por delitos de terrorismo, constitución o integración de una organización o grupo criminal, asociación ilícita, financiación ilegal de los partidos políticos, trata de seres humanos, corrupción en los negocios, tráfico de influencias, cohecho, prevaricación, fraudes, delitos contra la Hacienda Pública y la Seguridad Social, delitos contra los derechos de los trabajadores, prevaricación, malversación, negociaciones prohibidas a los funcionarios, blanqueo de capitales, delitos relativos a la ordenación del territorio y el urbanismo, la protección del patrimonio histórico y el medio ambiente, o a la pena de inhabilitación especial para el ejercicio de profesión, oficio, industria o comercio.

La prohibición de contratar alcanzará a las personas jurídicas que sean declaradas penalmente responsables, y a aquellas cuyos administradores o representantes, lo sean de hecho o de derecho, vigente su cargo o representación y hasta su cese, se encontraran en la situación mencionada en este apartado.

b) Haber sido sancionado con carácter firme por infracción grave en materia profesional que ponga en entredicho su integridad, de disciplina de mercado, de falseamiento de la competencia, de integración laboral y de igualdad de oportunidades y no discriminación de las personas con discapacidad, o de extranjería, de conformidad con lo establecido en la normativa vigente; o por infracción muy grave en materia medioambiental de conformidad con lo establecido en la normativa vigente, o por infracción muy grave en materia laboral o social, de acuerdo con lo dispuesto en el Texto Refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, así como por la infracción grave prevista en el artículo 22.2 del citado texto.

c) Haber solicitado la declaración de concurso voluntario, haber sido declaradas insolventes en cualquier procedimiento, hallarse declaradas en concurso, salvo que en éste haya adquirido eficacia un convenio o se haya iniciado un expediente de acuerdo extrajudicial de pagos, estar sujetos a intervención judicial o haber sido inhabilitados conforme a la Ley 22/2003, de 9 de julio, Concursal, sin que haya concluido el período de inhabilitación fijado en la sentencia de calificación del concurso.

d) No hallarse al corriente en el cumplimiento de las obligaciones tributarias o de Seguridad Social impuestas por las disposiciones vigentes, en los términos que reglamentariamente se determinen; o en el caso de empresas de 50 o más trabajadores, no cumplir el requisito de que al menos el 2 por ciento de sus empleados sean trabajadores con discapacidad, de conformidad con el artículo 42 del Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, en las condiciones que reglamentariamente se determinen; o en el caso de empresas de más de 250 trabajadores, no cumplir con la obligación de contar con un plan de igualdad conforme a lo dispuesto en el art. 45 de la Ley Orgánica 3/2007 de 22 de marzo, para la igualdad de mujeres y hombres.



En relación con el cumplimiento de sus obligaciones tributarias o con la Seguridad Social, se considerará que las empresas se encuentran al corriente en el mismo cuando las deudas estén aplazadas, fraccionadas o se hubiera acordado su suspensión con ocasión de la impugnación de tales deudas.

e) Haber incurrido en falsedad al efectuar la declaración responsable a que se refiere el artículo 140 de la LCSP o al facilitar cualesquiera otros datos relativos a su capacidad y solvencia, o haber incumplido, por causa que le sea imputable, la obligación de comunicar la información que corresponda en materia de clasificación y la relativa a los registros de licitadores y empresas clasificadas.

f) Estar afectado por una prohibición de contratar impuesta en virtud de sanción administrativa firme, con arreglo a lo previsto en la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, o en la Ley 58/2003, de 17 de diciembre, General Tributaria, salvo el caso de haber cumplido la empresa sus obligaciones de pago o celebrado un acuerdo vinculante con vistas al pago de las cantidades adeudadas, incluidos en su caso los intereses acumulados o las multas impuestas.

g) Estar incurso la persona física o los administradores de la persona jurídica en alguno de los supuestos de la Ley 3/2015, de 30 de marzo reguladora del ejercicio del alto cargo de la Administración General del Estado o las respectivas normas de las Comunidades Autónomas, de la Ley 53/1984, de 26 de diciembre, de Incompatibilidades del Personal al Servicio de las Administraciones Públicas o tratarse de cualquiera de los cargos electivos regulados en la Ley Orgánica 5/1985, de 19 de junio, del Régimen Electoral General, en los términos establecidos en la misma.

La prohibición alcanzará a las personas jurídicas en cuyo capital participen, en los términos y cuantías establecidas en la legislación citada, el personal y los altos cargos a que se refiere el párrafo anterior, así como los cargos electos al servicio de las mismas.

La prohibición se extiende igualmente, en ambos casos, a los cónyuges, personas vinculadas con análoga relación de convivencia afectiva, ascendientes y descendientes, así como a parientes en segundo grado por consanguinidad o afinidad de las personas a que se refieren los párrafos anteriores, cuando se produzca conflicto de intereses con el titular del órgano de contratación o los titulares de los órganos en que se hubiere delegado la facultad para contratar o los que ejerzan la sustitución del primero.

h) Haber contratado a personas respecto de las que se haya publicado en el «Boletín Oficial del Estado» el incumplimiento a que se refiere el artículo 15.1 de la Ley 3/2015 de 20 de marzo, reguladora del ejercicio del alto cargo de la Administración General del Estado o en las respectivas normas de las Comunidades Autónomas, por haber pasado a prestar servicios en empresas o sociedades privadas directamente relacionadas con las competencias del cargo desempeñado durante los dos años siguientes a la fecha de cese en el mismo. La prohibición de contratar se mantendrá durante el tiempo que permanezca dentro de la organización de la empresa la persona contratada con el límite máximo de dos años a contar desde el cese como alto cargo.

i) Haber retirado indebidamente su proposición o candidatura en un procedimiento de adjudicación, o haber imposibilitado la adjudicación del contrato a su favor por no cumplimentar lo establecido en el apartado 2 del artículo 150 de la Ley de Contratos del Sector Público, dentro del plazo señalado mediando dolo, culpa o negligencia.



j) Haber dejado de formalizar el contrato, que ha sido adjudicado a su favor, en los plazos previstos en el apartado 2 del artículo 150 de la Ley de Contratos del Sector Público, por causa imputable al adjudicatario.

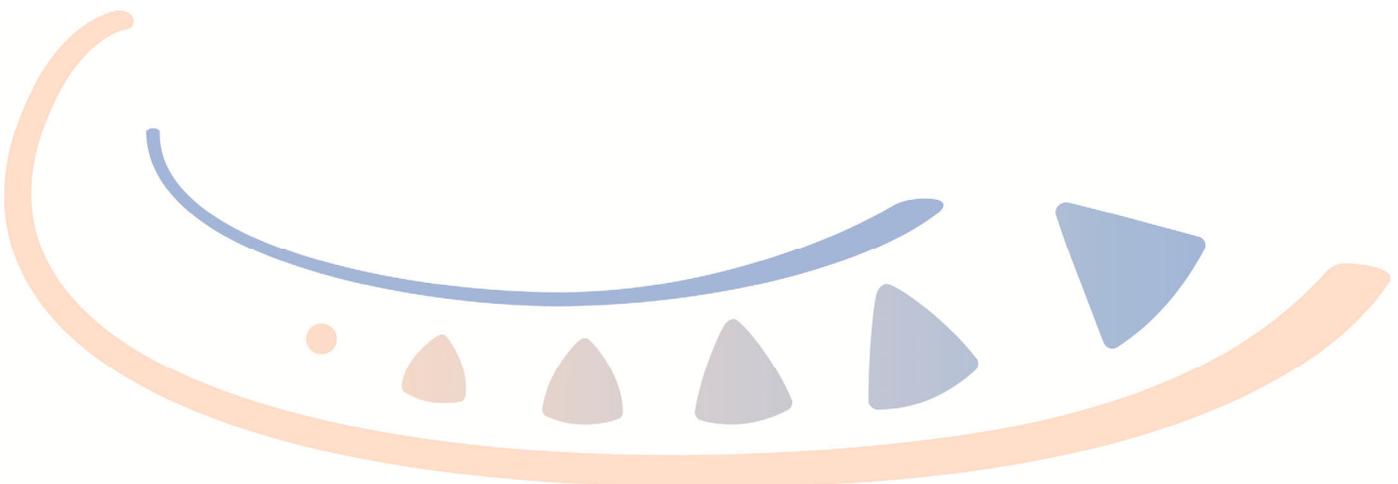
k) Haber incumplido las cláusulas que son esenciales en el contrato, incluyendo las condiciones especiales de ejecución establecidas de acuerdo con lo señalado en el artículo 202 de la Ley de Contratos del Sector Público, cuando dicho incumplimiento hubiese sido definido en los pliegos o en el contrato como infracción grave, concurriendo dolo, culpa o negligencia en el empresario, y siempre que haya dado lugar a la imposición de penalidades o a la indemnización de daños y perjuicios.

l) Haber dado lugar, por causa de la que hubiesen sido declarados culpables, a la resolución firme de cualquier contrato celebrado con una entidad de las comprendidas en el artículo 3 de la Ley de Contratos del Sector Público.

E igualmente DECLARA que el licitador no es continuación ni deriva, por transformación, fusión o sucesión, de otras empresas en las que hubiesen concurrido alguna de las circunstancias antes expuestas.

En, a de de

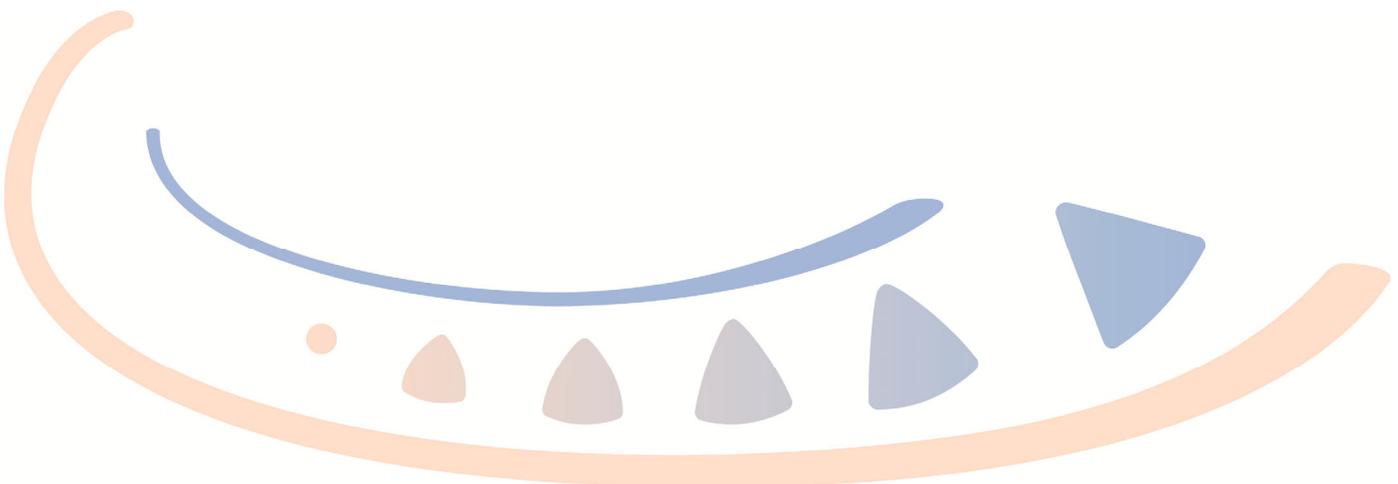
Firma:





ANEXO IV

DECLARACIÓN RESPONSABLE SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE APTITUD





Declaración responsable sobre el cumplimiento de las condiciones de aptitud

D./Dña., con DNI/NIF, como representante de la sociedad, con CIF y domicilio en calle

DECLARA bajo pena de falsedad documental que en el licitador concurren las circunstancias siguientes:

- Que la sociedad está válidamente constituida y que conforme a su objeto social puede presentarse a la licitación, así como que el firmante de la declaración ostenta la debida representación para la presentación de la proposición.
- No está incurso en prohibición de contratar por sí misma ni por extensión, en aplicación del artículo 71.3, conforme al artículo 71 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.
- Dispone de la solvencia requerida en el pliego de condiciones en el apartado II RESPECTO DE LOS OFERTANTES, punto 3.- Solvencia económica, financiera, técnica y profesional

En, a de de

Firma:

DIRECCIÓN POSTAL DE CONTACTO:

TELÉFONO DE CONTACTO

Fijo:

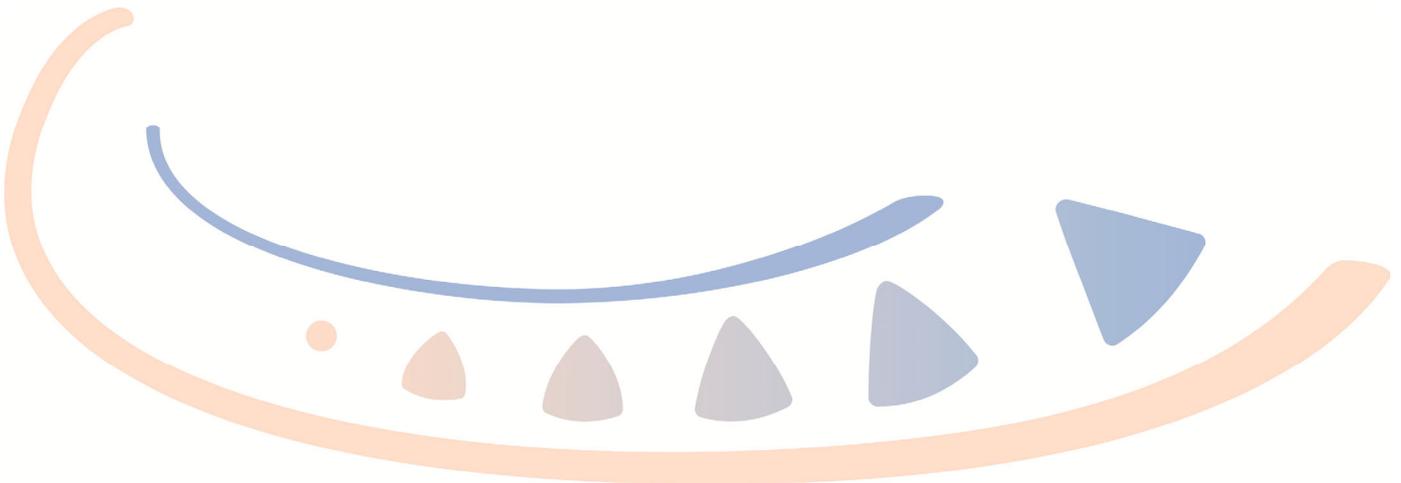
Móvil:

FAX N.º:

DIRECCIÓN ELECTRÓNICA DE CONTACTO:



ANEXO V
INFORMACIÓN Y CONSENTIMIENTO DE UTILIZACIÓN DE DATOS DE PERSONAS FÍSICAS





ESTADIO LA CARTUJA DE SEVILLA, S.A. informa que:

- Promueve una licitación para la contratación, mediante procedimiento ECSSA ORDINARIO, de la obra de "SUSTITUCIÓN DE LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN DE AGUA FRÍA / CALIENTE PARA EL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN CENTRALIZADO DEL ESTADIO LA CARTUJA DE SEVILLA, para el Estadio la Cartuja, propiedad de ESTADIO LA CARTUJA DE SEVILLA, S.A.
- ESTADIO LA CARTUJA DE SEVILLA, S.A. es la responsable del correcto tratamiento de todos los datos personales que los licitadores en dicho procedimiento faciliten.
- De igual manera, ESTADIO LA CARTUJA DE SEVILLA, S.A. informa que estos datos no serán cedidos a terceros y que tiene implantadas las medidas de seguridad de índole técnica y organizativas necesarias que garantizan la seguridad de los datos de carácter personal y evitan su alteración, pérdida, tratamiento y/o acceso no autorizado, habida cuenta del estado de la tecnología, la naturaleza de los datos almacenados y los riesgos a que están expuestos.
- Toda persona física cuyos datos personales se aporten en las ofertas que se presenten en la presente licitación, tiene derecho de acceso, rectificación, supresión, cancelación, portabilidad y oposición a los datos personales aportados, en los términos establecidos en el Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea, Reglamento (UE) 2016/697 del Parlamento Europeo y del Consejo.
- Los derechos antes relacionados se ejercerán ante la propia ESTADIO LA CARTUJA DE SEVILLA, S.A. en la dirección Estadio la Cartuja, Puerta 5, 4ª planta, Isla de la Cartuja, CP 41092 de Sevilla o al correo electrónico sgonzalez@isladelacartuja.es en la forma prevista en la normativa vigente.

INFORMADO DE LO ANTERIOR D/D.ª _____MANIFIESTA

1.-Que el firmante conoce y acepta que, en la documentación que se presenta a efectos de evaluar las ofertas presentadas, figuran los siguientes datos personales del que suscribe (táchese lo que no proceda)

- Nombre y apellidos
- DNI
- Domicilio profesional
- Titulación académica
- Experiencia profesional

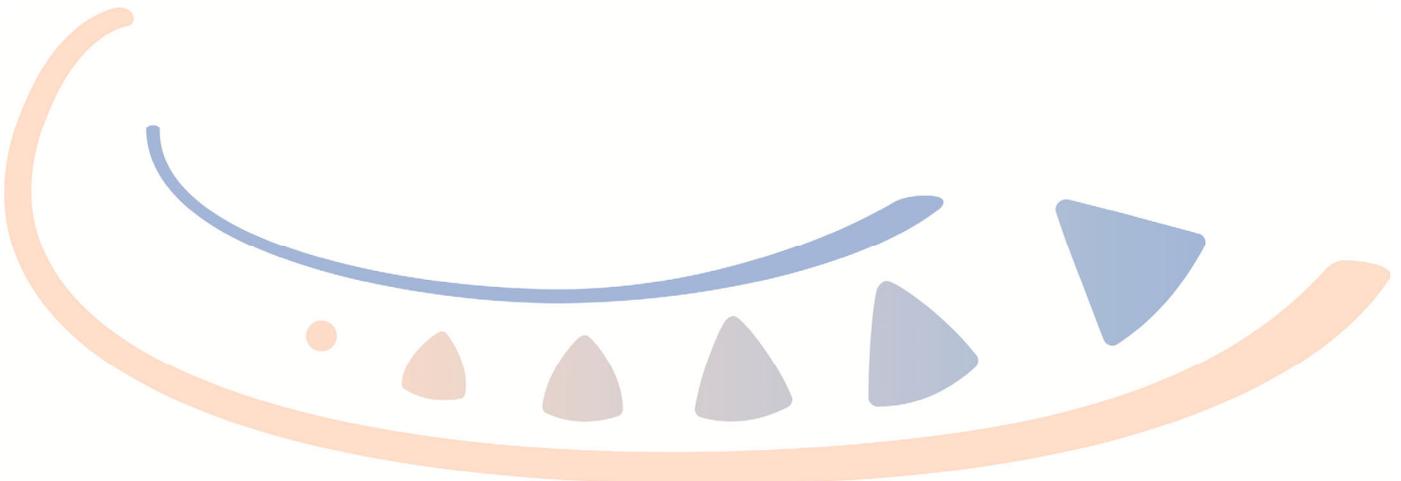
2.-Que el firmante da su autorización a ESTADIO LA CARTUJA DE SEVILLA, S.A. para utilizar los datos personales relacionados en el anterior número 1, para la evaluación de la oferta que(persona o empresa licitadora que facilita los datos del firmante) ha presentado y, en caso de resultar la misma adjudicataria del contrato objeto del procedimiento, para el seguimiento del cumplimiento del contrato conforme a los términos de la oferta.

Fdo.:

Fecha: ●



ANEXO VI
RELACIÓN DE EMPRESAS PERTENECIENTES AL MISMO GRUPO





D./D.º con residencia en
..... Provincia de calle
..... n.º con DNI n.º,
en nombre propio o de la empresa que representa(1)

DECLARA

Que la empresa a la que representa: *(indicar a ó b)*

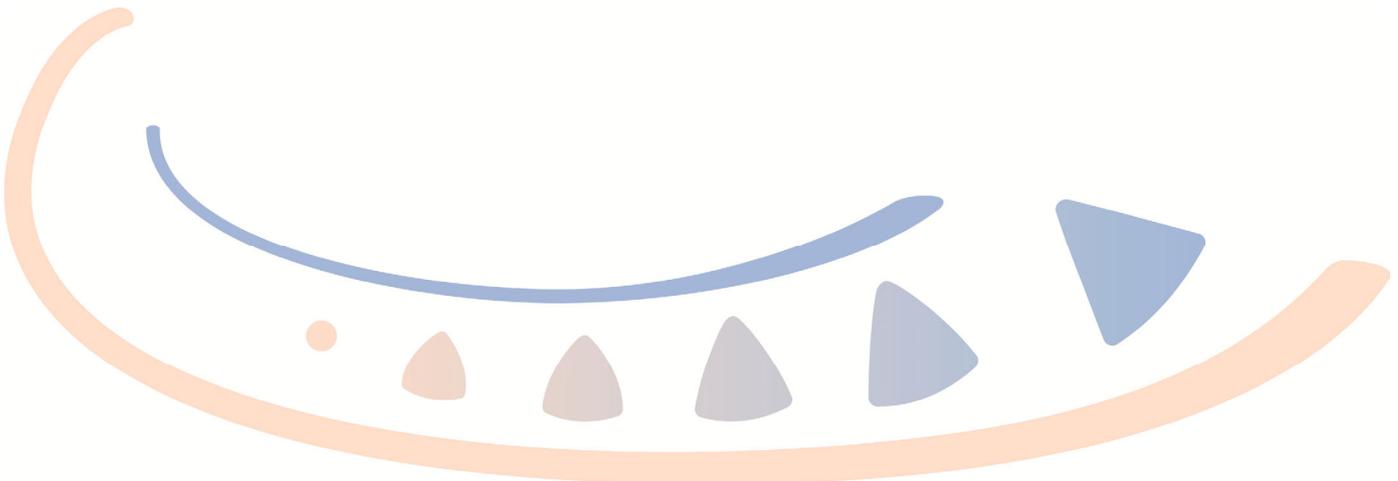
- a) No pertenece a ningún grupo de empresas.
- b) Pertenece al grupo de empresas denominado,
compuesto por las siguientes empresas (indicar todas las empresas del grupo).

En este último caso deberá indicar: *(señalar la opción elegida)*

- No concurren a la licitación otras empresas del Grupo que se encuentren en alguno de los supuestos del artículo 42.1 del Código de Comercio.
- Concurren a la licitación otras empresas del Grupo que se encuentren en alguno de los supuestos del artículo 42.1 del Código de Comercio (indicar nombre de las otras empresas)

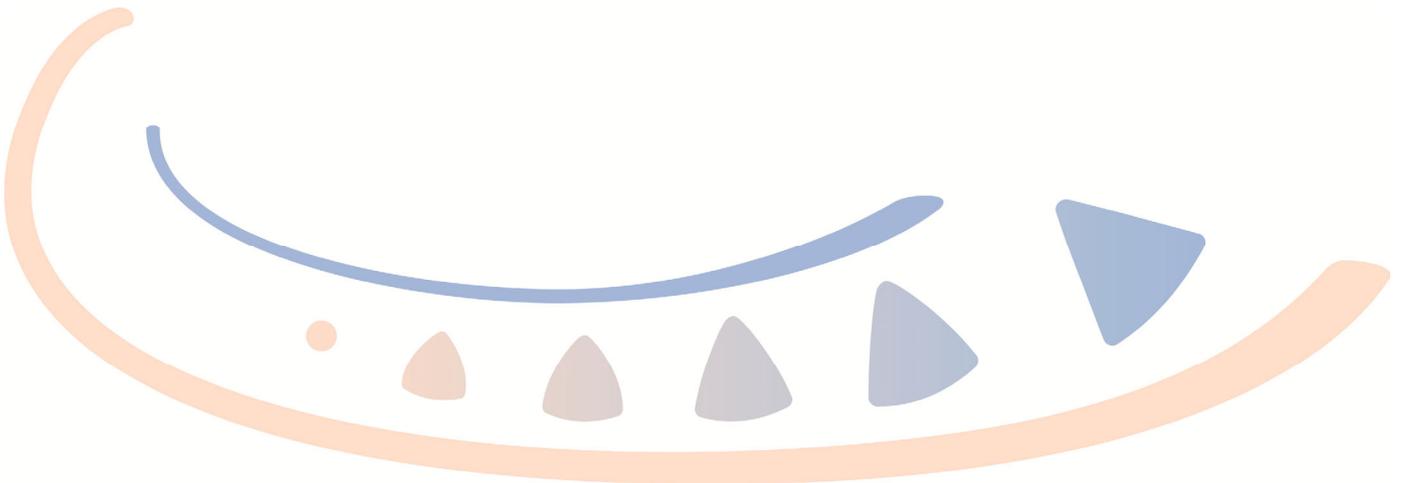
(Lugar, fecha y firma)

(1) Indicar denominación social





ANEXO VII
MODELO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA





PROPOSICIÓN ECONÓMICA PARA LA REALIZACIÓN DE LA OBRA DE “SUSTITUCIÓN DE LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN DE AGUA FRÍA / CALIENTE PARA EL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN CENTRALIZADO DEL ESTADIO LA CARTUJA DE SEVILLA

D./D.º
Con residencia en
Provincia de
Calle
Con DNI n.º

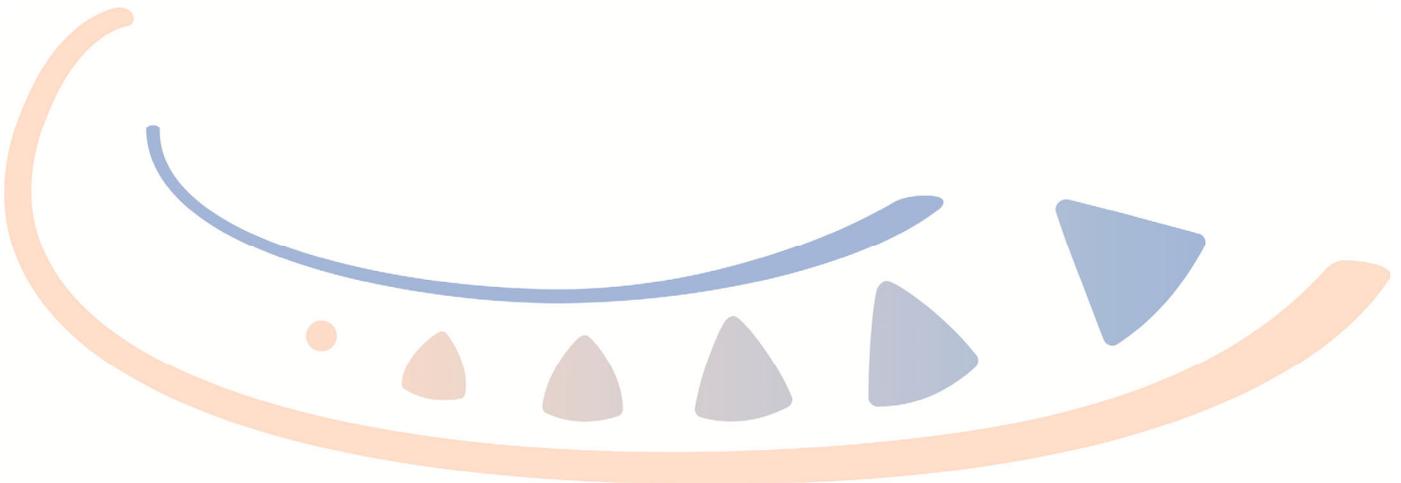
- Enterado/a de las condiciones y requisitos que se exigen para la adjudicación del contrato para la sustitución DE LAS UNIDADES de producción de agua fría/caliente para el sistema de climatización centralizado del Estadio la Cartuja de Sevilla, propiedad de ECSSA, se compromete en nombre (propio o de la empresa que representa), a tomar a su cargo la ejecución de la obra, a su riesgo y ventura y con estricta sujeción a los requisitos exigidos, por la cantidad máxima de euros, más IVA, según desglose adjunto (en su caso).
- (En el caso de optar por una baja sobre el presupuesto máximo de licitación)
- El porcentaje de baja sobre el presupuesto máximo de licitación de la oferta presentada es: _____%.
- Dicha cantidad se oferta como precio máximo del contrato, e incluye todos los gastos contemplados en el Pliego que rige la licitación y el contrato, así como el beneficio industrial, comprometiéndose el licitador, caso de resultar adjudicatario, a entregar por el expresado importe la obra objeto de la licitación completamente acabada, legalizada y funcionando.
- El ofertante acepta, expresamente para el caso de resultar adjudicatario del contrato, ejecutarlo por el precio pactado y en las condiciones que figuran en la proforma de contrato adjunta como ANEXO II y en el Pliego por el que se rige la convocatoria de licitación.

(Lugar, fecha y firma del proponente)

La oferta económica deberá encontrarse sellada y firmada por persona con poder suficiente.



ANEXO VIII
PROFORMA DE GARANTÍA ECONÓMICA





La entidad financiera del encabezado

AVALA

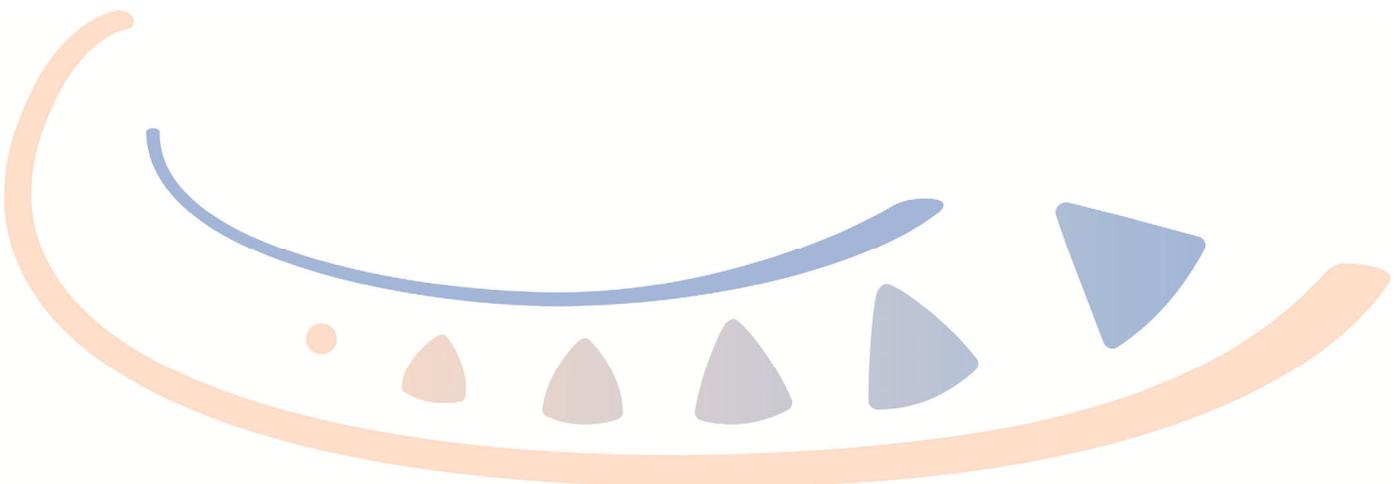
A, ante Empresa Pública de Gestión de Activos, S.A., por un importe de (5% DEL PRECIO DEL CONTRATO) en concepto de garantía abstracta en relación con el contrato para la realización de la obra de SUSTITUCIÓN DE LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN DE AGUA FRÍA / CALIENTE PARA EL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN CENTRALIZADO DEL ESTADIO LA CARTUJA DE SEVILLA, sito en la Isla de la Cartuja de Sevilla.

Este aval tiene plazo de validez hasta transcurridos treinta (30) días de la liquidación del contrato.

El presente aval, a primer requerimiento, sustituye al depósito dinerario en la Caja de Estadio la Cartuja de Sevilla, S.A.; en consecuencia, la entidad avalista queda obligada a abonar la cantidad garantizada, a primer requerimiento de Estadio la Cartuja de Sevilla, S.A. y en el plazo de quince (15) días contados desde la fecha de recibo de la simple notificación de dicho requerimiento.

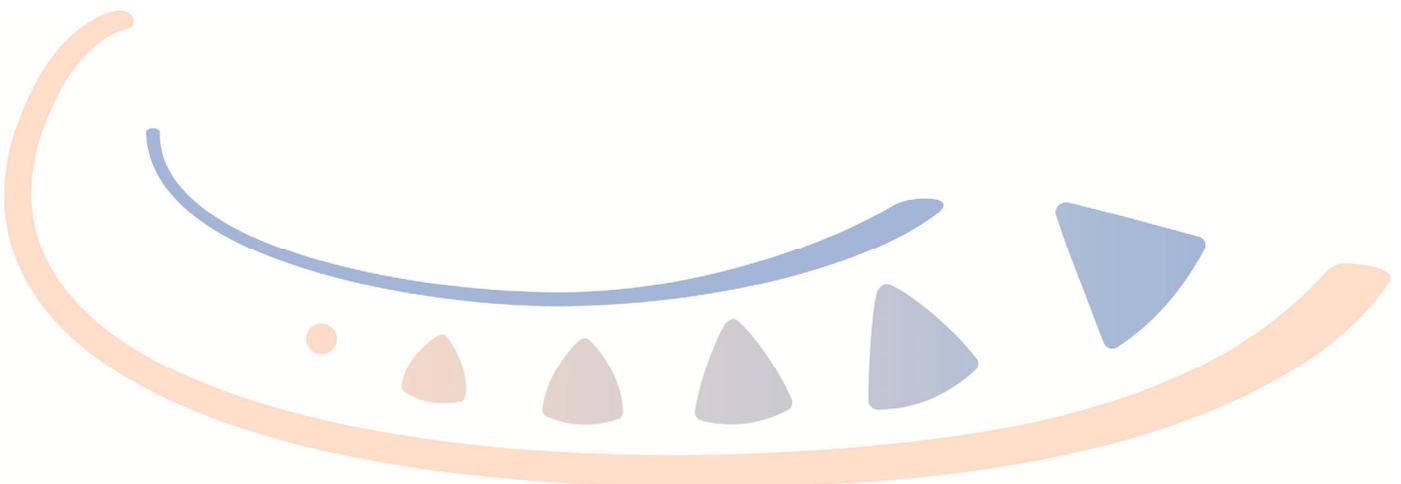
Este aval ha sido inscrito en el Registro Especial de Avals con el número

Sevilla, a





ANEXO IX
DECLARACIÓN RESPONSABLE DE SUBCONTRATISTAS





D./Dña., con DNI/NIF, como representante de la sociedad, con CIF y domicilio en calle

DECLARA bajo pena de falsedad documental que en la empresa que representa concurren las circunstancias siguientes:

- No está incurso en prohibición de contratar por sí misma ni por extensión, en aplicación del artículo 71.3, conforme al artículo 71 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.
- Conoce y acepta expresamente las condiciones establecidas en el contrato suscrito el día entre ESTADIO LA CARTUJA DE SEVILLA, S.A. y y en los demás documentos contractuales suscritos entre ambas entidades para la obra de SUSTITUCIÓN DE LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN DE AGUA FRÍA / CALIENTE PARA EL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN CENTRALIZADO DEL ESTADIO LA CARTUJA DE SEVILLA.

En, a de de

Firma:

.

