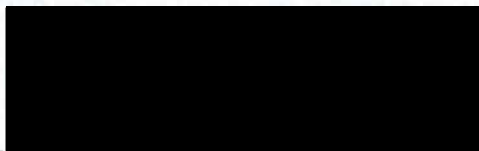


CONTRATO DE COMPRA VENTA

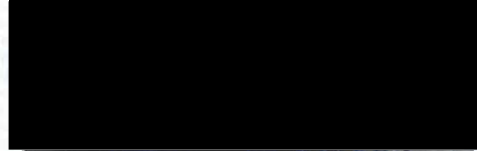
FECHA:	12 FEBRERO DE 2026	CONTRATO N°:	32382
TIPO ENTREGA:	SEGUN ANEXO	VIGENCIA HASTA:	4/12/2026
NOMBRE OFERTA:	SEI-DL-54/2025-PRV "SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DE AIRES ACONDICIONADOS TIPO CHILLER EN DIFERENTES DEPENDENCIAS DEL ORGANO JUDICIAL"		
PRODUCTO: LOTE 1			
UNIDAD:	SEGUN ANEXO	ORIGEN:	
CANTIDAD:		PRECIO UNITARIO US\$:	
PLAZO ENTREGA:	SEGUN ANEXO	PLAZO DE PAGO:	SEGUN ANEXO
GARANTIA FIEL CUMPLIMIENTO:	10.0 %		
PUESTO DE BOLSA O LICENCIATARIO COMPRADOR:	BOLPROS S.A. DE C.V.		
AGENTE DE BOLSA COMPRADOR:	[.....]		
Nº. CREDENCIAL:	[.....]		
PUESTO DE BOLSA O LICENCIATARIO VENDEDOR:	MULTISERVICIOS BURSATILES, S.A.		
AGENTE DE BOLSA VENDEDOR:	[.....]		
Nº. CREDENCIAL:	[.....]		
DATOS DE LIQUIDACION MONETARIA			
VALOR NEGOCIADO:	US\$	\$ 1,150,442.48	
IVA S/VALOR NEGOCIADO:	US\$	\$ 149,557.52	
TOTAL:	US\$	\$ 1,300,000.00	
OBSERVACIONES:	AL VALOR NEGOCIADO SE DEBE DE INCLUIR LOS IMPUESTOS SEGÚN EL REGIMEN TRIBUTARIO QUE APLIQUE, EL CUAL DEPENDERA DEL SUJETO Y NATURALEZA DEL BIEN NEGOCIADO -- OFERTA DE COMPRA -- 172/2025, VER FORMULARIO DE PRECIOS, ASI MISMO LAS CONDICIONES BURSATILES ESTABLECIDAS SEGÚN LOS CONTRATOS DE COMISIÓN DE LOS PUESTO DE BOLSA O EL CONVENIO POR SERVICIOS DE NEGOCIACIÓN POR CUENTA DEL ESTADO DE LA BOLSA DE PRODUCTOS DE EL SALVADOR		



MPRADOR



FIRMA DEL AGENTE VEN



FIRMA DEL DIRECTOR DE CORRO

Anexo de Contrato No. 32382 Oferta de Compra No. 172, 12/02/2026

Nombre de la Oferta de Compra	SEI-DL-54/2025-PRV "SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DE AIRES ACONDICIONADOS TIPO CHILLER EN DIFERENTES DEPENDENCIAS DEL ORGANO JUDICIAL"
Producto	SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DE AIRES ACONDICIONADOS TIPO CHILLER
Institución	Corte Suprema de Justicia
Precio	<u>SEGÚN ANEXO</u> FONDOS GOES
Cantidad	Según LITERAL B. Especificaciones Técnicas Requeridas
Términos	• Bolsa de Productos de El Salvador, Sociedad Anónima de Capital Variable Bolsa de Productos y Servicios que en lo sucesivo se denominará la Bolsa. • Gerencia de Servicios Institucionales, en lo sucesivo se denominará (GSI). • Corte Suprema de Justicia, que en lo sucesivo se denominará La CSJ y/o La Compradora.
Condiciones de negociación	1. Podrán participar en la presente negociación las personas jurídicas, que se encuentren inscritas en el Registro Único de Proveedores del Estado (RUPES) y que, no se encuentren incapacitadas para ofertar y contratar, impedidos para ofertar y/o inhabilitados para participar y contratar con la Administración Pública. 2. La negociación será POR LOTE COMPLETO. 3. Cláusula de no colusión: Un (1) día hábil antes de la negociación, se deberá entregar a la Bolsa de Productos de El Salvador, Sociedad Anónima de Capital Variable, una Declaración Jurada ante notario en la que manifieste que no ha constituido acuerdos colusorios con uno, varios o todos los demás ofertantes que participan en el presente proceso, y que constituyan violación al literal c) del artículo veinticinco de la Ley de Competencia según el modelo de declaración jurada establecido en el mecanismo bursátil (ANEXO N° 3). 4. En caso la oferta sea negociada por monto total o por lote y se requiera establecer precios unitarios. En cualquiera de estos casos, se permitirá un ajuste y estos deberá contarse con el consentimiento expreso de las partes, y dicho ajuste deberá documentarse mediante un acta, la cual formará parte integrante del anexo del contrato.
Especificaciones Técnicas	Según literal B: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS
Origen del servicio	Indiferente
Plazo y lugar de entrega	Plazo de entrega: El suministro e instalación será de 260 días calendario, el cual se contará a partir de emitida la orden de inicio, la cual se emitirá en un plazo máximo de 5 días hábiles posteriores al cierre de contrato; así mismo se deberá coordinar la entrega final del proyecto con el Administrador de Contrato, al menos con una semana de anticipación, luego de tener finalizado el proyecto y en funcionamiento cumpliendo con las pruebas eléctricas a



Anexo de Contrato No. 32382 Oferta de Compra No. 172, 12/02/2026

	toda la distribución del nuevo sistema eléctrico que sea suministrado y ejecutado, dichas pruebas se realizarán en horario hábil. Lugar de entrega: Será en el Edificio de Oficinas Administrativas y Jurídicas de la Corte Suprema de Justicia, Centro Judicial Ciudad Delgado y Centro Judicial Integrado de Derecho Privado y Social y será coordinado con el Administrador de Contrato.
Documentación requerida para toda entrega	La entrega deberá acompañarse de la siguiente documentación en original y una fotocopia, la cual deberá ser firmada en la recepción del servicio siempre y cuando se reciban a satisfacción: a) Copia de Contrato (y sus anexos) emitido por BOLPROS, S.A. DE C.V. <u>(solo la primera entrega).</u> b) Factura de consumidor final a nombre de la Corte Suprema de Justicia (duplicado cliente) con las deducciones de ley. c) Copia Orden de entrega emitida por BOLPROS, S.A. DE C.V.; este aplicará, para tramitar el último cobro al finalizar el contrato por el monto total. Con la documentación antes descrita se levantará el Acta de Recepción la cual será emitida por parte del Administrador de Contrato, y suscrita por ambas partes; la cual será emitida para cada pago.
Garantías	Los proveedores deberán presentar las siguientes Garantías: ✓ Garantía Mantenimiento de Oferta: del 2 % + IVA del valor ofertado. Para la Garantía de Mantenimiento se acepta Pagaré, según el Art.16 párrafo 2 del Instructivo de Garantías de BOLPROS. Posterior al cierre de contrato, el proveedor que resulte ganador deberá presentar: ✓ Garantía Fiel Cumplimiento de Contrato: del 10% + IVA del valor contratado. La Garantía de fiel cumplimiento debe ser por el plazo del contrato más treinta (30) días calendario adicionales de conformidad con lo establecido en el Instructivo de Garantías de La Bolsa. Las Garantías de Mantenimiento de Oferta y Fiel Cumplimiento del Contrato se deberán de emitir a favor de la Bolsa de Productos de El Salvador, Sociedad Anónima de Capital Variable Bolsa de Productos y Servicios y serán devueltas una vez se cumpla con las entregas a satisfacción de la Compradora y de acuerdo con lo establecido en el Instructivo de Garantías de la Bolsa. Estas garantías podrán constituirse a través de Fianzas emitidas por afianzadoras, aseguradoras o Bancos autorizados por la Superintendencia del Sistema Financiero; o cheques certificados o cheque de caja, librado contra un Banco regulado por la Ley de Bancos o de Bancos Cooperativos

y Sociedades de Ahorro y Crédito, los cuales deberán ser depositados a la cuenta a nombre de [.....] N° [.....] del [.....].

✓ **Garantía de Buen Servicio, Funcionamiento o Calidad de Bienes.**

El Proveedor rendirá una Garantía de Buen Servicio, Funcionamiento o Calidad de Bienes, equivalente al **DIEZ POR CIENTO (10%) del monto final del contrato, incluyendo el IVA**, con la vigencia de acuerdo al plazo de garantía establecido en el literal B de este documento para cada ítem, a partir de la Fecha de la Recepción Definitiva del suministro o conforme el plazo que se oferte como garantía del suministro siempre que el plazo ofertado no sea inferior a lo requerido y deberá presentarla a entera satisfacción del ESTADO Y GOBIERNO DE EL SALVADOR ÓRGANO JUDICIAL o ESTADO Y GOBIERNO DE EL SALVADOR CORTE SUPREMA DE JUSTICIA; siendo el Administrador del Contrato el responsable como parte del seguimiento del Contrato a que dicha Garantía sea presentada cinco días hábiles posterior de la recepción definitiva del mismo; esta deberá ser presentada a la Dirección de Compras Públicas Institucional, debiendo anexar copia del acta de recepción final del bien o servicio, la cual deberá estar debidamente firmada por el Administrador de Contrato.

Esta Garantía será irrevocable, a demanda y efectiva al primer reclamo, emitida por compañías aseguradoras (Sociedades de seguros y fianzas) o Bancos, autorizados para operar por la Superintendencia del Sistema Financiero de El Salvador (SSF).

✓ **Garantía de Inversión de Anticipo**

El Órgano Judicial, para el contrato, otorgará un anticipo previa solicitud del proveedor hasta por un monto equivalente al 30% del valor original del contrato, lo cual deberá ser informado por el requirente del suministro a la Dirección de Compras Públicas Institucional a efecto de establecer el monto exacto en el contrato, debiendo presentar el proveedor una garantía colateral (Garantía Bancaria) o fianza extendida por Compañía Afianzadora o Aseguradora legalmente autorizadas para ello.

Sin embargo, se aclara que en caso sea requerido por medio de solicitud del proveedor y previa justificación técnica o de interés público el porcentaje anteriormente podrá modificarse hasta un 50% siempre y cuando la autoridad competente lo autorice.

El monto de esta garantía será por el 100% del valor del anticipo otorgado y con una vigencia de 12 meses. Esta garantía deberá presentarse previamente a la Emisión de la orden de inicio y antes de recibir el anticipo. El anticipo solo podrá aplicarse para la dotación y ejecución del referido suministro, para lo cual la empresa debe informarle al administrador de contrato sobre el uso del anticipo. Si por cualquier razón se encuentra vencida la Garantía de Anticipo, y esta no haya sido revalidada no se autorizará la recepción parcial más próxima a tramitar para pago al Proveedor.



	La vigencia de la garantía de anticipo durará hasta quedar totalmente pagado o compensado el anticipo, de conformidad a la forma de pago establecida en el contrato, por lo que previo al vencimiento de la garantía y sin que se haya pagado o compensado totalmente el anticipo, deberá de ampliarse su vigencia. La Corte Suprema de Justicia verificará el uso correcto del anticipo conforme al plan de utilización del mismo. En caso de verificar o comprobar el mal uso de éste, se podrá hacer efectiva la garantía de buena inversión de anticipo, Art. 125 de la LCP. Para poder optar al anticipo, el Proveedor deberá presentar en los primeros diez (10) días hábiles después del cierre del contrato, el desglose de los pagos en los que invertirá el anticipo. Dicho desglose será estudiado por el Administrador de Contrato, quien podrá hacer las modificaciones del caso. El anticipo deberá utilizarse primeramente en la importación y adquisición local de aquellos materiales, insumos y servicios más susceptibles de variación de precios. No se tramitará la recepción parcial para pago al Proveedor, mientras se encuentre en mora en cuanto a la presentación del desglose del Anticipo. Retenciones y devoluciones contractuales. Se retendrá de cada recepción parcial presentada el cobro del porcentaje que se haya establecido en el Contrato como anticipo el cual no excederá de 30% del monto estimado a efecto de amortizar el anticipo otorgado. La amortización final del anticipo será efectiva en la penúltima recepción parcial presentada a cobro, amortización que en este caso podrá ser mayor del 30% antes establecido. No obstante, lo anterior, si el proveedor desea amortizar en menor tiempo el anticipo otorgado, podrá solicitarlo por escrito al Administrador del Contrato, quien previo visto bueno del Jefe del Departamento de Ingeniería podrá autorizar de forma escrita el incremento del porcentaje o monto de amortización a realizar en los pagos, no siendo necesario realizar modificación al Contrato, bastando dicha autorización la cual deberá ser comunicada a la DCPI y la Dirección Financiera Institucional. La forma de amortización del anticipo se hará según lo detallado en los párrafos anteriores, la forma de pago será de la siguiente manera: ➤ Etapas I, DESMONTAJE DE LOS CHILLERS Y LAS BOMBAS A SUSTITUIR 40.00 % El Órgano Judicial otorgará el 40.00% del monto original del contrato, por el desmontaje, embalaje e inventarios de todas las piezas desmontadas y el traslado al lugar designado por el administrador de los edificios a intervenir, lo cual será respaldado con fotografías y acta emitida por el administrador del Contrato. Para la autorización de este pago la empresa contratada deberá presentar la documentación que compruebe que se ha iniciado la fabricación de los chillers y las bombas a suministrar y la fecha de finalización de la
--	--

	fabricación de los equipos, esta nota debe venir en papel membretado de la fábrica de los equipos, debidamente firmada y sellada. ➤ Etapa II, ARRIBO AL SITIO DE LOS CHILLERS Y BOMBAS (LOS EQUIPOS DEBEN ENCONTRARSE EN EL EDIFICIO A INTERVENIR) 30.00 % El Órgano Judicial otorgará el 30.00% del monto original del contrato cuando los equipos a instalar se encuentren en las instalaciones de los edificios a intervenir, lo cual será respaldado con las actas de arribo al sitio de los equipos a los sitios de montaje (emitida y firmada por el administrador de contrato), con fotografías de los equipos y las placas de estos y los inventarios de los componentes de los equipos a instalar. ➤ Etapa III, INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS CHILLERS Y LAS BOMBAS 25.00% El Órgano Judicial otorgará el 25.00% del monto original del contrato cuando los equipos estén debidamente instalados y en funcionamiento. Se deberá haber realizado todas las pruebas de funcionamiento de los equipos nuevos con los sistemas de aire acondicionado de agua fría existente en los edificios a intervenir, lo cual deberá estar respaldado con el acta de entrega de los equipos, emitida y firmada por el administrador de contrato, y con fotografías de las instalaciones. ➤ Etapa IV, CAPACITACION DEL PERSONAL DE LA INSTITUCION DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS CHILLERS Y LAS BOMBAS. 5% El Órgano Judicial otorgará el 5% del monto original del contrato, cuando se haya dado la capacitación al personal de la Institución, lo cual estará respaldado por acta emitida por el Supervisor del Contrato. Nota aclaratoria: Se podrá cobrar el porcentaje de pago de dos etapas por ítem, siempre y cuando se hayan recibido a entera satisfacción por el administrador del edificio y del administrador de contrato.
Penalización y Ejecución coactiva	PENALIZACIÓN POR ENTREGA EXTEMPORÁNEA. En el caso que el proveedor entregue el suministro fuera del plazo establecido en el Contrato y sus Anexos, la Corte Suprema de Justicia aplicará una penalización de cero punto quince por ciento (0.15%) sobre el monto del ÍTEM no entregado en el plazo establecido, por cada día de extemporaneidad. El plazo para poder entregar con extemporaneidad aplicando la penalización antes indicada, no podrá exceder a quince (15) días calendario posterior a la fecha original de entrega según contrato.



A

Anexo de Contrato No. 32382 Oferta de Compra No. 172, 12/02/2026

	En todo caso, la penalización mínima a imponer relacionada con la entrega de productos será el equivalente a medio salario mínimo del sector comercio. La penalización deberá ser calculada por el Administrador de Contrato, el cual llevará un registro de los días que comprende la extemporaneidad; dicha penalización será notificada al proveedor (vía correo electrónico) con copia a la DCP-CSJ y a la GSI (BOLPROS). Esta deberá ser cancelada por el proveedor a la Dirección General de Tesorería, en caso de presentar cheque, deberá ser certificado o cheque de caja, a favor de Ministerio de Hacienda, según sea el caso; dentro de los CINCO DÍAS HÁBILES siguientes de la notificación, por medio de la cual se le comunicó la imposición de la penalización. Para iniciar la gestión del último cobro con la compradora, el proveedor deberá adjuntar el recibo de pago de la penalización si la hubiere. La compradora podrá descontar del pago del bien o servicio el monto de la penalización; y además deberá considerarse la fecha de corte de recepción de documentos a cobro por parte la compradora para la emisión del quedan correspondiente. EJECUCIÓN COACTIVA POR PRODUCTOS Y SERVICIOS NO ENTREGADOS En caso que los productos o servicios no sean entregados en el plazo arriba detallado, el Administrador de Contrato, deberá notificarlo a la GSI al correo electrónico delegado2.gsi@bolpros.com, con copia a la DCPI de la CSJ al correo contrataciones.csj@oj.gob.sv; durante los cinco (5) días hábiles posteriores a la fecha límite de entrega, para que esta solicite a la Bolsa que efectúe la ejecución coactiva del contrato por lo no entregado, de conformidad a los Arts. 79, 80 y 81, del Instructivo de Operaciones y Liquidaciones de la Bolsa de Productos de El Salvador, S.A. de C.V.; dicha solicitud deberá ser dirigida al Gerente General de BOLPROS, S.A. DE C.V., y deberá contener la información relativa al número de contrato, cantidades incumplidas, monto equivalente al incumplimiento, y toda aquella información que permita establecer, identificar y cuantificar el incumplimiento. Los cinco (5) días hábiles para solicitar la ejecución coactiva por lo no cumplido, se contarán a partir de la fecha límite de entrega original acordada contractualmente o a partir del último día del plazo concedido con penalización, conforme a lo dispuesto en los Arts. 79 y siguientes del Instructivo de Operaciones y Liquidaciones.
Documentación para tramitar cobro y fecha de pago y de productos o servicios	Facturación Directa Para el trámite de pago el proveedor deberá presentar para su autorización al Departamento de Tesorería Institucional, la siguiente documentación:

Anexo de Contrato No. 32382 Oferta de Compra No. 172, 12/02/2026

	a) Factura de consumidor final a nombre de la Corte Suprema de Justicia (duplicado cliente) con las deducciones de ley. b) Acta de Recepción, emitida por el Administrador de Contrato. c) Fotocopia de contrato con anexos. d) Todo lo anterior posterior al Vo. Bo. del Administrador de Contrato. e) Declaración de cuenta bancaria ANEXO N° 7 Para el retiro de Quedan se deberá presentar a la Tesorería Institucional la factura del servicio, la Declaración Jurada para Pagos Electrónicos (únicamente si a la fecha no la ha presentado) y el acta de recepción del servicio, firmada y sellada por el Administrador de Contrato, en señal de aceptar de conformidad el servicio recibido. Dicha documentación es necesaria para la cancelación de la obligación contraída con el proveedor, a través del Sistema de Cuenta Única del Tesoro Público de la Dirección General de Tesorería del Ministerio de Hacienda (Art. 77 de la Ley Orgánica de Administración Financiera), dentro de los SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO posteriores de haber retirado el Quedan respectivo, en caso de ser una MYPES, el plazo de pago será de TREINTA (30) días calendario, posteriores de haber retirado el Quedan, para lo cual deberá presentar el respectivo comprobante que lo acredita en esa clasificación. Según el Art. 162 del Código Tributario, la Dirección General de Impuestos Internos, resuelve designar a la Corte Suprema de Justicia, como Agente de Retención del Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación Servicios (IVA), por lo que deberá RETENER en concepto de anticipo de dicho impuesto, el uno por ciento (1%) sobre el precio del suministro que se está recibiendo del valor facturado (según sea el caso).
Otras Condiciones 	1. El contrato se dará por cumplido siempre y cuando el vendedor haya entregado el 100% de lo contratado. 2. Al cierre de la negociación el Puesto de Bolsa vendedor deberá presentar a la GSI los precios de cierre (ANEXO N° 6), tomando en consideración que el precio unitario y el precio total debe consignarse con dos (2) decimales. Caso contrario la compradora se reserva el derecho de considerar únicamente los dos primeros decimales, o cuando proceda, aproximará el segundo decimal al número inmediato superior siempre que el tercer decimal sea igual o mayor que cinco. Así mismo, el puesto de bolsa vendedor deberá entregar el cuadro de precio de cierre al Administrador de Contrato. 3. Esta oferta una vez publicada por BOLPROS, no será retirada por la institución, salvo que esta no haya sido negociada, por no llegar acuerdo en el precio por los participantes, lo cual se dispondrá conforme a lo establecido en el artículo treinta y dos del Instructivo de Operaciones y Liquidaciones. 4. Que se cuenta con los recursos financieros, los cuales provendrán de las asignaciones presupuestarias del Fondo General de El Salvador para el

Anexo de Contrato No. 32382 Oferta de Compra No. 172, 12/02/2026

	año 2025, de acuerdo al presupuesto aprobado por la autoridad competente. 5. Todo Proveedor que participe en el presente proceso deberá abstenerse de incurrir en cualquier práctica que atente contra los principios de competencia leal, transparencia e integridad en este proceso de adquisición.
Vigencia del Contrato	A partir del cierre del contrato hasta el 04/12/2026 .
Adendas y prórrogas	Adendas y prórrogas Se podrán solicitar adendas y prórrogas de conformidad a lo establecido en los Artículos 82, 83 y 86 del Instructivo de Operaciones y Liquidaciones de BOLPROS, S.A DE C.V.

DETALLES

LOTE	ÍTEM	DETALLE	CANTIDAD DE EQUIPOS
1	EDIFICIO ADMINISTRATIVO		
	1	Aire Acondicionado Tipo Chiller 300 toneladas de refrigeración y dos bombas centrífugas de 60 HP.	1
	CENTRO JUDICIAL CIUDAD DELGADO		
	2	Aire Acondicionado Tipo Chiller 125 toneladas de refrigeración.	1
	CENTRO JUDICIAL INTEGRADO DE DERECHO PRIVADO Y SOCIAL		
	3	Aire Acondicionado Tipo Chiller 210 toneladas de refrigeración.	1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS

1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo de estas especificaciones es normar el suministro, instalación y puesta en marcha los equipos de Aire Acondicionado tipo Chillers y Bombas de recirculación de agua, que se sustituirán en los diferentes edificios del Órgano Judicial. Dado que los equipos a suministrar serán sustituidos por equipos existentes, es necesario considerar dentro de este requerimiento, la desinstalación de estos y su traslado de resguardo al recinto que el administrador del edificio a intervenir determine. Los equipos desinstalados deben ser removidos de sus ubicaciones por lo menos una semana antes de la fecha programada para la ubicación de los nuevos equipos en los espacios de su instalación.

Las especificaciones técnicas y el cuadro de cumplimiento de la propuesta técnica forman un sólo cuerpo, por lo tanto, lo que aparezca en uno o en cualquiera de los dos, serán parte de los documentos de este proceso.

2. ALCANCE DEL SUMINISTRO

De acuerdo a este documento, el proveedor será el responsable del suministro, instalación, puesta en marcha y pruebas de los Chillers y las Bombas; para ello deberá presentar una

Anexo de Contrato No. 32382 Oferta de Compra No. 172, 12/02/2026

propuesta técnica de una marca reconocida que cumpla con lo establecido en estas especificaciones técnicas, la propuesta debe incluir el suministro de todos los materiales necesarios para dejar funcionando los equipos a suministrar en óptimas condiciones en conjunto con los demás equipos y accesorios que forman el sistema de enfriamiento de cada edificio a intervenir, tales como unidades manejadoras, manómetros, termómetros, válvulas de corte, protecciones eléctricas, variadores de frecuencia, contactores, conductores de capacidad acordes a los amperajes que manejan los equipos, mano de obra, herramientas, equipamiento y todos los servicios requeridos para tal fin, también incluye el transportar de los equipos y su respectiva instalación en los lugares indicados en las vistas a los sitios. Se deberá impartir un entrenamiento al personal de mantenimiento de los edificios, el cual contendrá una parte teórica de 4 horas y una parte práctica de 5 días hábiles.

Dado que los nuevos equipos a suministrar, instalar y poner en marcha serán sustituidos; este proceso incluye el desmontaje de los tres (3) chillers y las dos (2) bombas existentes, en los diferentes edificios a intervenir del Órgano Judicial. La remoción y el traslado de los chillers y las bombas desinstaladas, será responsabilidad del proveedor, el lugar de resguardo de los equipos desinstalados será determinado por los administradores de los edificios a intervenir, en coordinación con el administrador del contrato, a los recintos que el Órgano Judicial tenga espacio disponible para su ubicación a nivel nacional.

La empresa proveedor se obliga a ejecutar todas las actividades que son indispensables para garantizar el buen funcionamiento de los equipos de aire acondicionado tipo Chillers y Bombas de recirculación de agua, con el sistema de enfriamiento por agua de los edificios a intervenir, por lo tanto, tendrá que considerar en su propuesta técnica todos los factores para la integración de las mismas. Con el propósito de verificar las condiciones existentes se deberán realizar las visitas de campos, para determinar los metrajes de tuberías, las ubicaciones de los equipos a sustituir, las distancias de los tableros eléctricos, las conexiones de las tuberías, etc.

3. CALIDAD DE EQUIPOS Y MATERIALES

Todos los equipos y materiales a utilizarse en esta obra, deberán ser libres de defecto e imperfecciones de fabricación y de fabricación reciente, sin uso previo, con certificación de fábrica para el uso que se pretende. Se deberá Incluir en la cotización los catálogos técnicos del fabricante y deberá identificar claramente los modelos que está ofertando y que cumplan con las capacidades y características mínimas requeridas de acuerdo a las especificaciones técnicas de este documento. Los equipos ofertados deberán de ser de marca reconocida y deberán de contar con una basta variedad de repuestos en plaza por 10 años posteriores a la entrega de los equipos.

4. TRES (3) CHILLERS Y LAS DOS (2) BOMBAS DE RECIRCULACIÓN

Los Enfriadores de agua y las Bombas de recirculación de agua; requeridos serán instalado en diferentes Dependencias del Órgano Judicial. Los equipos deberán suministrarse conforme a las características descritas en estas especificaciones técnicas y bajo las normas vigentes requeridas en estas instalaciones.



Anexo de Contrato No. 32382 Oferta de Compra No. 172, 12/02/2026

Los chillers y las bombas a instalar deberán ser compatible para operar con los chillers existentes de los edificios a intervenir y con el bombeo primario de los sistemas de agua fría de los edificios a intervenir, según aplique.

Ítem	Cantidad	Equipo	Capacidad	Marca (equipos existentes)	V/PH/HZ	Compresores
EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y JURIDICO DE LA CORTE SUPREMA DE JUSTICIA						
1	1	Chiller	300 toneladas de refrigeración 60 HP.	YORK	480V/3HP/60HZ	2
	2	Bombas.		EMERSON	480V/3HP/60HZ	
CENTRO JUDICIAL CIUDAD DELGADO						
2	1	Chiller	125 TON.	TRANE	480V/3HP/60HZ	2
CENTRO JUDICIAL INTEGRADO DE DERECHO PRIVADO Y SOCIAL						
3	1	Chiller	210 TON.	MCQUEY	480V/3HP/60HZ	2

5. LAS CONEXIÓN DE LAS TUBERIAS DE LOS CHILLERS Y LAS BOMBAS

Estas conexiones deberán ser acero al carbono cedula 40 sin costura, abrazadas con aislamiento térmico protección metálica, estas tuberías deberán estar debidamente soportadas y con sus respectivas juntas flexibles.

6. INSTALACIÓN

La empresa contratada que suministre, instale y ponga en marcha los equipos de aires acondicionados tipo Chillers y Bombas de recirculación de agua deben considerar en su propuesta técnica la instalación eléctrica y mecánica de los equipos. Las instalaciones eléctricas deben quedar debidamente polarizadas.

Chillers

Equipo generador de agua helada TIPO TORNILLO DE VELOCIDAD VARIABLE con condensador enfriado por aire. Las maquinas enfriadoras serán fabricadas dando cumplimiento a las siguientes Normas: ASME Unifield Pressure Vessels. ANSI-B9. I. Además, deberán cumplir la norma más reciente de AHRI STANDARD 550/590 y la norma ANSI/ASHRAE 15-19-78, de los códigos de seguridad. El funcionamiento será certificado por AHRI. Se debe proporcionar por parte del fabricante un informe certificado por AHRI de las curvas de las pruebas de funcionamiento, que se ejecutarán de acuerdo con los procedimientos y tolerancias de ARI Standard 550-90.

Los tres (3) nuevos chillers deberán conectarse a las instalaciones existentes del circuito de bombeo primario, secundario y al sistema de rotación del otro chiller en operación; además deberá cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

- Enfriadores de agua tipo paquete, condensados por aire.
- Capacidad nominal de 300/210/125 toneladas.
- Tipo: alta eficiencia.
- Eficiencia: 10.6 EER.
- Tipo de refrigerante: ecológico 134a.
- Unidades aprobadas UL, certificadas ANSI/AHRI/ASHRAE y fabricadas de acuerdo al código ASME.
- Suministro eléctrico: 480V/3 fases/60Hz.
- Paneles de control y potencia.

Anexo de Contrato No. 32382 Oferta de Compra No. 172, 12/02/2026

- Con controlador por el sistema BMS, protocolo BACNERT RTU o CAMPUS RTU, conector RJ-45.
- Dispositivos y/o accesorios incluidos:
 - Aisladores de vibración.
 - Sensores de flujo.
 - Dispositivo de arranque tipo delta estrella.

Bombas de recirculación de agua:

Se seleccionarán las bombas para operar en el punto de mayor eficiencia o en el punto más cerca posible de éste, permitiendo el funcionamiento al 25% aproximadamente, más allá de la capacidad de instalación.

Se seleccionará el diámetro del impulsor, de tal manera que la capacidad de selección de cada bomba, no exceda el 85% de la capacidad obtenida con el diámetro máximo del impulsor a la velocidad de trabajo.

Se suministrarán e instalarán bombas centrífugas horizontales de transmisión por medio de acoplamiento flexible. El diseño de las bombas será con montaje en base, de un paso, succión en el extremo, con desensamble trasero de acoplamiento, capaz de recibir servicio sin tocar las conexiones de la tubería, conexiones al motor o afectar a la alineación de la misma. La voluta será de fierro fundido clase 30 con pedestal de soporte fundido en forma integral. El impulsor será de bronce fundido, tipo cerrado, balanceado dinámicamente para cumplir con la Clasificación G6.3 de ANSI, fijo con cuña al eje y asegurado por medio de una tuerca con seguro, las bridas de la bomba serán para 125 psi clase ANSI (estándar). La cavidad del líquido estará sellada en el eje de la bomba por medio de un sello mecánico de inyección interna de líquido con asiento de cerámica conteniendo por lo menos 99.5% de óxido de alúmina que proporciona una dureza Rockwell C de 68, y anillo de carbón, apropiado para operación continua a 107°C. Una camisa de eje reemplazable de bronce aluminio cubrirá completamente el área húmeda bajo el sello. Las bombas estarán clasificadas para una presión mínima de trabajo de 175 psi (12 bars). Las carcasas tendrán conexiones para manómetros o en las boquillas y puertos de ventilación y purga en la parte superior e inferior de la caja. El ensamble de la caja de rodamientos deberá tener rodamientos de bolas para trabajo pesado re-engrasables. La base será de acero estructural o de acero acanalado completamente cerrada en los lados y en los extremos. Un acople flexible, capaz de absorber la vibración de torsión, se empleará entre la bomba y el motor y estará equipado con un guarda acople, según se requiera. El motor deberá de cumplir con las especificaciones NEMA. La bomba y el motor estarán alineados de fábrica y serán re-alineados por el proveedor después de su instalación. Cada bomba estará probada en fábrica a una presión hidráulica de por lo menos 4 kg/cm² de presión por encima de la presión de trabajo de la bomba.

Se instalarán dos (2) bombas iguales, de caudal constante, de la misma capacidad existente en el Edificio Administrativo y Jurídica de la CSJ, conectadas en paralelo permaneciendo una de ellas como respaldo de la otra, las cuales funcionarán en forma alterna, según la programación establecida previamente. Las nuevas bombas deberán conectarse a las instalaciones existentes del circuito y al sistema de rotación de los chillers en operación. Deberá cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

- Bombas Centrífuga de Alto Rendimiento.
- Capacidad nominal de 60HP.
- Motor: Alta Eficiencia.
- Impulsor: Cerrado Balanceado.
- Tipo de Instalación: Bajo BPSHr.
- Motor Eléctrico: Cerrado.
- Unidades aprobadas UL, certificadas ANSI/HI 1.1-1.2.

Con controlador por el sistema BMS, protocolo BACNERT RTU o CAMPUS RTU, conector RJ 45.

- Dispositivos y/o accesorios incluidos:



Anexo de Contrato No. 32382 Oferta de Compra No. 172, 12/02/2026

- Aisladores de vibración.
- Sensores de caudal.
- Dispositivo de arranque tipo delta estrella.

Todo equipo dañado durante la instalación, será reemplazado por otro nuevo, de iguales características. Cuando se mencione una marca, se entenderá que pueden ser sustituidas por una equivalente y únicamente de calidad y especificaciones similares o superiores a los solicitados. Todos los accesorios de un mismo modelo, igualmente especificados, deberán ser del mismo fabricante.

El proveedor será responsable por el cuidado y protección de todos los materiales y equipos hasta el recibo final de las instalaciones, debiendo reparar por su cuenta los daños causados en la obra por agentes atmosféricos y negligencia de su propio personal.

No se considerará ningún aumento de costo originado por supuestas dificultades debido a interpretaciones que se hagan de las especificaciones, salvo cuando tales fueses hechos del conocimiento del Propietario, al presentar la propuesta técnica original.

7. PROCEDIMIENTO PARA LA INSTALACION.

Debido a que el trabajo a realizar se desarrollara en dependencias del Órgano Judicial y que se encuentran en horario laboral, se debe coordinar bien el trabajo con el administrador del contrato y con el personal de los edificios a intervenir. El proveedor debe definir con el Administrador de contrato y al administrador de los edificios a intervenir el horario de trabajo y la logística para llevarlo a cabo los desmontajes y las nuevas instalaciones.

Los trabajos de desmontaje e instalación y puesta en marcha de los equipos, deberán ser ejecutados por operarios y técnicos calificados, con la suficiente experiencia y ser ejecutados bajo la dirección de un profesional en la materia. Se exigirá dirección profesional permanente, ya sea a través de un Ingeniero Mecánico o un Técnico con experiencia.

El personal del proveedor debe estar bien identificado ya sea con camisetas, gabachas, carnet etc., con el logo de la proveedor. Además, debe cumplir con todas las medidas de seguridad tanto para su personal como para el personal del Órgano Judicial. La Corte Suprema de Justicia no se hará responsable de daños que sufra el personal de la empresa, por desconocimiento, experiencia o falta de atención en el desempeño del servicio.

8. PUESTA EN MARCHA.

Se deberá incluir para el servicio de la puesta en marcha de los equipos, la visita de un técnico certificado de fábrica con experiencia demostrable en este tipo de máquinas. El técnico certificado de fábrica verificará y confirmará la instalación antes de la puesta en marcha. La conexión de los enfriadores y su puesta en marcha se efectuará antes del periodo de garantía de la fábrica. El técnico certificado de fábrica realizará en sitio, al menos las siguientes labores:

- Pruebas de presión para verificar ausencia de filtraciones.
- Revisión de todos los circuitos de fuerza y control.
- Pruebas en vacío de todos los elementos de seguridad.
- Verificación del caudal de agua helada y la caída de presión.
- Verificación y calibración de todos los controles tales como presostatos, termostatos, protecciones de consumo eléctrico, etc.

La Puesta en marcha propiamente deberá ser efectuada con la presencia del técnico del Departamento de Ingeniería de la CSJ que recibirá los equipos funcionando en coordinación con los otros equipos y accesorios del sistema de agua fría en cada edificio a intervenir. En la recepción de los equipos se deberán tomar medidas de presión, voltaje,

Anexo de Contrato No. 32382 Oferta de Compra No. 172, 12/02/2026

amperaje y temperaturas. Se presentará un informe de estos datos por cada equipo instalado. Además, se verificará que toda la instalación esté de acuerdo a las normas de instalación y las especificaciones técnicas.

Cuando el proveedor haya realizado todas estas pruebas presentará un informe que se le entregará al administrador de contrato, el cual verificará que todo esté de acuerdo al informe presentado, también presentará una bitácora técnica que contenga además de las mediciones, las características de los equipos (marca, modelo, serie, etc.) si el administrador del contrato estima necesario, se realizarán nuevamente las pruebas en su presencia para comprobar el buen funcionamiento de los mismos. Cualquier observación que tenga el administrador de contrato, se deberá corregir.

El proveedor deberá presentar documentos al administrador de contrato que garanticen el suministro, la instalación y la puesta en marcha de los equipos en el tiempo ofrecido en su oferta, a partir de la orden de fabricación de los equipos, por el fabricante de la marca aprobada.

9. Documentos a ser completados por la Proveedor:

- ANEXO 9 FORMATO DE ACTA DE PREINSTALACIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO.
- ANEXO 10 FORMATO DE ACTA DESMONTAJE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO.
- ANEXO 11 FORMATO DE ACTA DE RECEPCION TÉCNICA DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO AIRE ACONDICIONADO TIPO CHILLER.
- ANEXO 12 FORMATO DE ACTA DE RECEPCION TÉCNICA DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE BOMBAS.

El ANEXO 9 FORMATO DE ACTA DE PREINSTALACIÓN DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO; deberá ser firmada y sellada por el técnico del Departamento de Ingeniería y el técnico de la empresa contratista, que realicen la preinstalación.

Debido a que la desinstalación de los equipos está incluida en este contrato; se deberá llenar el ANEXO 10 FORMATO DE ACTA DE DESMONTAJE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO; este deberá ser firmado y sellado por la dependencia que recibe el equipo desmontado y la empresa contratada.

LOS ANEXOS 11 Y 12 QUE CONTIENEN LOS FORMATOS DE ACTA DE RECEPCION TÉCNICA DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CHILLER y FORMATO DE ACTA DE RECEPCION TÉCNICA DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE BOMBAS deberán estar firmados por el técnico del Departamento de Ingeniería, el técnico de la empresa contratada por encargado de la dependencia.

La orden de inicio se dará a la empresa contratada, cuando el administrador de contrato haya recibido oficialmente el contrato debidamente legalizado por ambas partes.

10. Calidad de la instalación de los sistemas de aire acondicionado tipo Chillers y Bombas de recirculación.

Debido a que la empresa contratada para el suministro, instalación y puesta en marcha de los equipos de aire acondicionado tipo Chillers y Bombas de recirculación de agua deberá ser especialista en su ramo, se requiere que las instalaciones de los equipos y sus componentes sean tecnificadas, normadas, de alta calidad y estéticamente aceptables. Las marcas propuestas a suministrar en este requerimiento deberán tener representación local; para efectos de garantía y repuesto accesibles en el mercado por lo menos por 10 años al finalizar la garantía de 2 años.



[Handwritten signature]

11. MARCA PROPUESTA EN EDIFICIOS A INTERVENIR CON EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DE AIRES ACONDICIONADO TIPO CHILLERS Y BOMBAS DE RECIRCULACIÓN.

ITEM	DETALLE	CANTIDAD	CAPACIDAD	MARCA (PROPUESTA)
	EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y JURIDICO DE LA CORTE SUPREMA DE JUSTICIA			
1	Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de aire acondicionado tipo Chiller (incluye instalaciones eléctrica y mecánica), con dos compresores, 480V/3PH/60HZ, refrigerante ecológico.	1	300 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN	
	Suministro, instalación y puesta en marcha de dos (2) bombas centrífuga de 60 HP para recirculación de agua fría, 480V/3PH/60HZ.	2	60 HP	
	CENTRO JUDICIAL CIUDAD DELGADO			
2	Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de aire acondicionado tipo Chiller (incluye instalaciones eléctrica y mecánica), con dos compresores, 480V/3PH/60HZ, refrigerante ecológico.	1	125 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN	
	CENTRO JUDICIAL INTEGRADO DE DERECHO PRIVADO Y SOCIAL			
3	Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de aire acondicionado tipo Chiller (incluye instalaciones eléctrica y mecánica), con dos compresores, 480V/3PH/60HZ, refrigerante ecológico.	1	210 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN	

12. Alcance del Proyecto:

- Los Enfriadores de agua y las Bombas requeridos serán instalados en diferentes Dependencias del Órgano Judicial.
- Los equipos deberán suministrarse conforme a las características descritas en estas especificaciones técnicas y bajo las normas vigentes requeridas en estas instalaciones.
- El Suministro, instalación y puesta en marcha de los enfriadores de agua (Chillers) y las bombas de recirculación de agua; incluye el suministro de todos los materiales necesarios para dejar funcionando los equipos en óptimas condiciones y en conjunto con los demás equipos que forman el sistema de enfriamiento, tales como manómetros, termómetros, válvulas de corte, protecciones eléctricas, variadores de frecuencia, contactores, conductores de capacidad acordes a los amperajes que manejan los equipos, mano de obra, herramientas, equipamiento y todos los servicios requeridos para tal fin, también incluye el transportar de los equipos y su respectiva instalación en los lugares indicados en las vistas a los sitios. Se deberá impartir un entrenamiento al personal de mantenimiento de los edificios, el cual contendrá una parte teórica de 4 horas y una parte práctica de 5 días.

Anexo de Contrato No. 32382 Oferta de Compra No. 172, 12/02/2026

Ítem	Cantidad	Equipo	Capacidad	Marca (equipos existentes)	V/PH/HZ	Compresores
EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y JURIDICO DE LA CORTE SUPREMA DE JUSTICIA						
1	1	Chiller y Bombas	300 toneladas de refrigeración 60 HP	YORK EMERSON	480V/3PH/60HZ 480V/3PH/60HZ	2
CENTRO JUDICIAL CIUDAD DELGADO						
2	1	Chiller	125 TON.	TRANE	480V/3PH/60HZ	2
CENTRO JUDICIAL INTEGRADO DE DERECHO PRIVADO Y SOCIAL						
3	1	Chiller	210 TON.	MCQUEY	480V/3PH/60HZ	2

- Los chillers y las bombas a instalar **deberán ser compatible para operar con los chillers existentes**, el bombeo primario y/o secundario de los sistemas de agua fría de los Centro Judiciales a intervenir, según aplique.
- El proveedor garantizará que los materiales a utilizar de acuerdo a esta especificaciones, serán nuevos (sin uso previo), de primera calidad, cualquier elemento que presente algún defecto deberá ser sustituido por nuevo, si esto no compromete la integridad del equipo, caso contrario deberá sustituir el equipo completo, ya sea que estos fallen por defecto de fabricación o vicios de los materiales empleados o defectuosos, debiendo realizar las instalaciones necesarias para la sustitución o el remplazo del equipo o cualquier componente del sistema, durante dos años, después de la recepción definitiva.
- Tanto el montaje, como el mantenimiento posterior se realizará con técnicos y personal especializado bajo la supervisión del proveedor, a fin de cumplir con los plazos totales y contractuales y los diferentes plazos parciales. Los accesorios y piezas utilizadas deberán ser originales del mismo proveedor de los enfriadores de agua y de las bombas. **Para estos efectos el fabricante se comprometerá por escrito a disponer en plaza un stock suficiente de repuesto por un lapso no menor de 10 años a partir de la recepción definitiva de los equipos.**
- La empresa contratada que provea los enfriadores de agua y las bombas deberá adaptarse al espacio físico disponible y a las condiciones de operación de los Sistemas de aire acondicionado de agua fría existentes.
- Las empresas contratadas deben considerar dentro de su oferta, el servicio de mantenimiento preventivo mensual incluyendo personal, equipo, herramienta, insumos, transporte y todo lo que considere necesario para dar el mantenimiento completo a los equipos instalados durante la vigencia de la garantía a partir de la recepción definitiva de los equipos funcionando, para ello deberá designar una persona en cada Centro Judicial a intervenir para que este permanente y pendiente del encendido y apagado correcto de los equipos mientras dure la garantía.
- La propuesta técnica que prepare los proveedores, así como toda la correspondencia y documentos relativo a ella que intercambien los proveedores y el Órgano Judicial, deberá redactarse en CASTELLANO; Los Manuales y Catálogos de los equipos deberán venir en idioma Castellano o que vengan acompañados de las correspondientes diligencias notariales de traducción al idioma castellano de acuerdo al art 24 de la Ley de Ejercicio Notarial de la Jurisdicción Voluntaria y Otras Diligencias. La traducción prevalecerá en lo que respecta a la interpretación de la oferta. Caso contrario su oferta NO será tomada en cuenta. Los datos técnicos (eléctricos y mecánicos) que vienen en tablas y diagramas los cuales por su carácter técnico o especializado no se deberán traducir se puede presentar en otro idioma.



- **LA GARANTIA DE LOS EQUIPOS DEBERAN SER COMO MINIMO DE 24 MESES A PARTIR DE LA RECEPCIÓN FINAL DE LOS EQUIPOS FUNCIONANDO CON LOS SISTEMAS DEL AIRE ACONDICIONADO DE AGUA FRÍA DE LOS EDIFICIOS A INTERVENIR.**
- La empresa contratada deberá capacitar (teórico 4 horas y practico 5 días) al personal de mantenimiento de los edificios a intervenir, en el funcionamiento y programación de los equipos y cualquier otro componente que sea necesario para el adecuado funcionamiento, tales como válvulas, tuberías, conexiones, sin limitarse a ello. Esta capacitación deberá programarse e impartirse cinco (5) días hábiles, a más tardar, después de la recepción final de los equipos nuevos.

13. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

- **Desmontaje de tres (3) enfriadores de agua de 300/125/210 toneladas de refrigeración y dos (2) de 60HP; existentes.**
Incluye la desinstalación, remoción y traslado de los chillers y las bombas existentes, al lugar de resguardo que el administrador de los edificios intervenidos designe.

- **Suministro, Instalación y Puesta en marcha de tres (3) enfriadores de agua de 300/125/210 toneladas de refrigeración y dos (2) bombas centrífugas de 60HP del chiller de 300 TR.**

Chillers:

Los tres (3) nuevos chillers deberán conectarse a las instalaciones existentes del circuito de bombeo primario y al sistema de rotación del otro chiller en operación; además deberá cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

- Enfriadores de agua tipo paquete, condensados por aire.
- Capacidad nominal de 300/125/210 toneladas de refrigeración.
- Tipo: alta eficiencia.
- Eficiencia: 10.6 EER.
- Tipo de refrigerante: ecológico 134a.
- Unidades aprobadas UL, certificadas ANSI/AHRI/ASHRAE y fabricadas de acuerdo al código ASME.
- Suministro eléctrico: 480V/3 fases/60Hz.
- Paneles de control y potencia.
 - Con controlador por el sistema BMS, protocolo BACNERT RTU o CAMPUS RTU, conector RJ-45.
- Dispositivos y/o accesorios incluidos:
 - Aisladores de vibración.
 - Sensores de flujo.
 - Dispositivo de arranque tipo delta estrella.

Bombas:

Se instalarán dos (2) bombas iguales, de caudal constante, de la misma capacidad, conectadas en paralelo permaneciendo una de ellas como respaldo de la otra, las cuales funcionarán en forma alterna, según la programación establecida previamente Las nuevas bombas deberá conectarse a las instalaciones existentes del circuito de bombeo secundario (según corresponda) y al sistema de rotación de los chillers en operación. Deberá cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

- Bombas Centrífuga de Alto Rendimiento.
- Capacidad nominal dos (2) de 60HP.
- Motor: Alta Eficiencia.
- Impulsor: Cerrado Balanceado.

Anexo de Contrato No. 32382 Oferta de Compra No. 172, 12/02/2026

-Tipo de Instalación: Bajo BPSHr.

- Motor Eléctrico: Cerrado.

- Unidades aprobadas UL, certificadas ANSI/HI 1.1-1.2.

Con controlador por el sistema BMS, protocolo BACNERT RTU o CAMPUS RTU, conector RJ-45.

- Dispositivos y/o accesorios incluidos:

- Aisladores de vibración.
- Sensores de caudal.
- Dispositivo de arranque tipo delta estrella.

➤ Cuadros de especificaciones técnicas de los Chillers y Bombas existentes a desmontar

Equipo	3 CHILLER	2 BOMBAS
Marca	1 YORK/1 TRANE/1 MCQUEY	2 EMERSON
Capacidad	300 TR/125TR/210TR	60HP
Voltaje	480 V	480 V
Fases	3	3
Frecuencia	60 Hz	60 HZ
Compresores	2	N/A

El desmontaje consistirá en desinstalar toda la estructura de metal, con los dos compresores, los ventiladores de enfriamiento, los condensadores, las bombas y las respectivas protecciones. Se desmontará la alimentación eléctrica principal del sistema, desde el Chiller y las bombas hasta el panel principal del gabinete; la entrega de todo lo desmontado se hará por medio de un acta detallando los componentes desmontados que será firmada por el administrador de los edificios a intervenir.

14. SUMINISTRO DE ENFRIADOR DE AGUA Y BOMBAS.

14.1 Ítem 1. EDIFICIO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y JURÍDICAS, 1 (UNO) CHILLER DE 300 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN Y 2 (DOS) BOMBAS.

Especificaciones técnicas requeridas

Numeral	REQUERIMIENTO	CUMPLE		Ref. de pág. en la oferta Técnica	OBSERV.
		SI	NO		
1	ENFRIADOR DE AGUA TIPO AUTO CONTENIDO (CHILLER) DE 300 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN.				
1.1	Suministro, instalación y puesta en marcha de un enfriador de agua (Chiller), con capacidad de 300 toneladas de refrigeración. 480 voltios, trifásico 60 Hz.				
1.2	El enfriador de agua será del tipo paquete enfriado por aire y para operar con refrigerante R-134a.				
1.3	La unidad deberá ser certificada de acuerdo con la norma AHRI 550/590, última revisión (USA) y deberá estar de acuerdo al estándar ASHRAE 90.1.; la unidad deberá tener una alta eficiencia, con un EER de 10.9 o mayor, y un IPLV=12 o mayor, de acuerdo a condiciones de AHRI Se deberá presentar certificación del fabricante del equipo. La unidad deberá ser certificada UL.				



[Handwritten signature]

Anexo de Contrato No. 32382 Oferta de Compra No. 172, 12/02/2026

Numeral	REQUERIMIENTO	CUMPLE		Ref. de pág. en la oferta Técnica	OBSERV.
		SI	NO		
1.2	Chasis.				
1.2.1	El chasis deberá ser construido de marcos soldados de lámina de acero con paneles y compuertas de acero. La lámina será tratada con 2 capas de pintura anticorrosiva y acabado final de pintura al horno de fábrica.				
1.2.2	El chasis estará provisto para dar un completo acceso a los controles, a los abanicos del condensador y propiciar una fácil revisión del motor y su acople.				
1.3	Compresor				
1.3.1	Los compresores serán semi-herméticos, tipo tornillo, el motor del compresor deberá ser enfriado por el refrigerante.				
1.3.2	Cada compresor deberá tener calentador del aceite del cárter				
1.3.3	El motor del compresor debe contar con un sensor de temperatura para protección.				
1.3.4	La unidad deberá de tener dos compresores, conectados a circuitos independientes.				
1.3.5	Cada compresor deberá estar equipado con válvula de corte de descarga.				
1.4	Evaporador.				
1.4.1	Será de expansión directa, diseño de concha y tubos, con tubos de cobre * sin costura expandido en plancha para tubos y tendrá 2 circuitos de refrigeración de operación independiente. Será diseñado y aprobado de acuerdo al código ASME,				
1.4.2	La sección de refrigerante será diseñada para una presión de trabajo de 235 PSIG.				
1.4.3	El evaporador deberá incluir un interruptor de flujo.				
1.5	Condensadores.				
1.5.1	Serán enfriados por aire para uso al exterior, provisto de una protección completa para todos sus componentes y ensambladas en fábrica en una sola sección.				
1.5.2	Los equipos a suministrar deberán contar serpentines de condensador estará construido con tubos de cobre sin costura expandidos mecánicamente en aletas de cobre o aluminio o contruidos totalmente en microchannel.				
1.5.3	Tendrá un circuito de refrigeración con su respectivo circuito de sub enfriamiento, visor y acumulador de líquido. El serpentín será probado en fabrica se practicará el vacío.				
1.5.4	Los abanicos del condensador serán tipo propulsor con el ventilador opuesto, con descarga vertical de aire, accionado directamente, estáticamente y dinámicamente balanceado. El motor tendrá cojinetes de bola permanentemente lubricados, con protección térmica de sobrecarga.				
1.5.5	El condensador estará provisto de un panel con los contactores de los ventiladores, control Termostático para ciclado del abanico, interconexión al compresor.				
1.5.6	Los motores de ventilación deberán contar con variadores de frecuencia para brindar la mayor eficiencia posible de trabajo en cargas parciales y reducción de los niveles de ruido. Los variadores de frecuencia deben estar listados en las normas UL				
1.6	Panel de control. El gabinete será diseñado para cumplir con las normas NEMA 3R/12. Este estará dividido en dos partes potencia y control; potencia será a 480/3/60 y para control 110/1/60.				
	La unidad deberá ser capaz de realizar como mínimo las siguientes operaciones:				
1.6.1	El sistema de enfriamiento deberá ser controlado por un microprocesador para el procesamiento de señales.				
1.6.2	Interruptor automático para la secuencia de arranque y retardos de los compresores.				

Anexo de Contrato No. 32382 Oferta de Compra No. 172, 12/02/2026

Numeral	REQUERIMIENTO	CUMPLE		Ref. de pág. en la oferta Técnica	OBSERV.
		SI	NO		
1.6.3	Control de capacidad basado en la temperatura de entrega y retorno del agua enfriada.				
1.6.4	Módulo de diagnóstico de fallas y/o de puntos de operación de la unidad.				
1.6.5	Baja temperatura del agua enfriada				
1.6.6	Baja presión de aceite en cada compresor				
1.6.7	Desbalance del voltaje suministrado				
1.6.8	Fallas a tierra de la unidad				
1.6.9	Alta presión de refrigerante				
1.6.10	Sobre carga de electricidad				
1.6.11	Pérdida de fase eléctrica				
1.6.12	Falta de flujo de agua en el evaporador				
1.6.13	Protección de alto y bajo voltaje				
1.6.14	La unidad deberá traer instalado de fábrica un transformador para control del equipo.				
1.7	La unidad deberá tener los componentes adecuados, que provea las protecciones siguientes:				
1.7.1	Pérdida de gas refrigerante				
1.7.2	Rotación inversa				
1.8	Características del Circuito de Refrigeración				
1.8.1	El circuito de refrigeración debe incluir un filtro secador de piedra reemplazable, un visor de líquido con indicador de humedad, válvula de expansión electrónica, válvula de servicio en la línea de líquido y descarga, refrigerante R134A para el correcto funcionamiento del sistema y aceite del compresor.				
1.9	Características de Controles, Protecciones y Diagnóstico				
1.9.1	Los controles de la unidad deben incluir al menos los siguientes componentes: 1. Microprocesador con memoria no volátil. Sin batería de reserva. 2. Borneras separadas para energización de control y potencia. 3. Switch de control para encendido y apagado. 4. Controladores de estado sólido reemplazables. 5. Sensores de presión en la línea de succión y descarga.				
1.9.2	El control de la unidad debe incluir las siguientes funciones: 1. Cambio de circuito de refrigeración automático. 2. Agenda de siete días. 3. Capacidad para controlar chiller en paralelo sin adicionar tarjetas de comunicación adicionales.				
1.9.3	La información del display debe incluir: 1. Bloqueo de compresores. 2. Pérdida de carga. 3. Bajo nivel de flujo de agua 4. Configuración de temperatura del evaporador. 5. Parámetros de reseteo del agua helada 6. Mal funcionamiento de termistores y transductores 7. Temperatura de entrada y salida del agua. 8. Presión del condensador y evaporador. 9. Temperaturas del sistema de refrigeración. 10. Número de horas de trabajo de la unidad. 11. Conteo de arranques de la unidad. 12. Conteo de arranques del compresor. 13. Tiempo de trabajo total de cada compresor				
1.10	Características de Operación				
1.10.1	La unidad debe estar capacitada para operar en temperaturas ambientales desde 0° hasta 52°C.				
1.11	Características Eléctricas				



A

Anexo de Contrato No. 32382 Oferta de Compra No. 172, 12/02/2026

Numeral	REQUERIMIENTO	CUMPLE		Ref. de pág. en la oferta Técnica	OBSERV.
		SI	NO		
1.11.1	La unidad debe ser trifásica a un voltaje de 480V-60Hz.-3ph				
1.11.2	Tanto el cableado interno de control como el de potencia deben ser alambrados de fábrica.				
1.11.3	El equipo a instalar deberá debe contener un sistema de control, monitoreo de apagado y encendido ser programado para que trabaje en secuencia con el equipo existe a conservar, y con el futuro a instalar independientemente a la marca.				
1.12	Otros				
1.12.1	El chiller debe incluir protocolo de comunicación				
1.12.2	Se debe considerar un sistema de control y monitoreo, incluye punto de red, software y computadora.				
1.12.3	Sistema de apagado y encendido de los chillers en forma secuencial según sea la demanda,				
1.12.4	El proveedor deberá entregar, los catálogos en original, de todos los equipos ofrecidos, así como la selección de los mismos, en hojas de programa computarizado, o en su defecto las hojas de catálogo indicando la interpolación, (toda la documentación deberá venir traducida al castellano)				
1.12.5	Se deberá incluir la alimentación eléctrica del chiller y la bomba desde el tablero principal hasta la ubicación de los mismos, con sus respectivas protecciones termo magnética.				
1.13	BOMBA CENTRIFUGA DE ALTO RENDIMIENTO DE 60 HP.				
1.13.1	Suministro, instalación y puesta en marcha de 2 (dos) bombas centrífugas de alto rendimiento de 60 HP. 480 voltios, trifásico 60 Hz.				
1.13.2	Las bombas serán con motor de alta eficiencia.				
1.13.3	La unidad deberá ser certificada de acuerdo con la norma ANSI/HI 1.1-1.2 Se deberá presentar certificación del fabricante del equipo. La unidad deberá ser certificada UL.				
1.14	Chasis.				
1.14.1	El chasis deberá ser montado sobre base de hierro fundido junto con el motor. Deberá venir pintada con 1 capa de pintura anticorrosiva y acabado final de pintura al horno de fábrica.				
1.14.2	El chasis del motor deberá poder operar a la intemperie, provista de difusor en la succión.				
1.15	Bomba				
1.15.1	La bomba podrá sacarse de servicio sin necesidad de desacoplar la tubería.				
1.15.2	La voluta será de hierro fundido, impulsor de bronce de tipo cerrado fijado al eje y asegurado mediante tornillo de aceite.				
1.15.3	La bomba será probada en fábrica, limpiada y pintada como mínimo con una mano de anticorrosivo y una de esmalte, antes de proceder a ser embarcada.				
1.15.4	La cavidad líquida deberá ser cerrada fuera del eje del motor por un sello mecánico con asiento de cerámica, anillo de carbón. Un niple de bronce sobre el eje cubrirá completamente el área húmeda bajo el sello.				
1.15.5	La bomba deberá ser fabricada para una presión de trabajo mínima de * 175 psi. La carcasa deberá de tener puertos para conectar manómetros, venteo y drenaje				
1.16	Motor.				
1.16.1	El motor deberá cumplir con las especificaciones NEMA 3R y será de la capacidad y características indicadas en los cuadros y estará provisto de baleros de bola permanentemente lubricados para el trabajo pesado.				

Anexo de Contrato No. 32382 Oferta de Compra No. 172, 12/02/2026

Numeral	REQUERIMIENTO	CUMPLE		Ref. de pág. en la oferta Técnica	OBSERV.
		SI	NO		
1.16.2	El acoplamiento entre el motor y la bomba será flexible para absorber vibración torsional y estará cubierto por una tolva como medida de protección.				
1.16.3	El motor será protegido eléctricamente mediante la instalación de un guarda motor y una unidad de disparo ajustable.				
1.17	Arranque y Paro.				
1.17.1	El arranque y paro, para las bombas primarias de caudal constante, será ejecutado por medio de una señal emitida desde el tablero de control de cada enfriador a la bobina de control del arrancador de cada bomba y tendrá una protección bimetálica; el cual deberá estar instalado en una caja NEMA 3R. Cada bomba manejará 1600 GPM contra una Carga Dinámica Total de 125 pies				
1.17.2	Panel de control. El gabinete será diseñado para cumplir con las normas NEMA 3R/12. Este estará dividido en dos partes potencia y control; potencia será a 480/3/60 y para control 110/1/60.				
1.18	Características Eléctricas				
1.18.1	La unidad debe ser trifásica a un voltaje de 480V-60Hz.-3ph				
1.18.2	Tanto el cableado interno de control como el de potencia deben ser alambrados de fábrica.				
1.18.3	El equipo a instalar deberá debe contener un sistema de control, monitoreo de apagado y encendido ser programado para que trabaje en secuencia con el equipo existe a conservar, y con el futuro a instalar independientemente a la marca.				
1.19	Otros				
1.19.1	Las bombas deberán incluir un protocolo de comunicación				
1.19.2	Se debe considerar un sistema de control y monitoreo, incluye punto de red, software y computadora.				
1.19.3	Sistema de apagado y encendido de las bombas en forma secuencial según sea la demanda,				
1.19.4	El proveedor deberá entregar, los catálogos en original, de todos los equipos ofrecidos, así como la selección de los mismos, en hojas de programa computarizado, o en su defecto las hojas de catálogo indicando la interpolación, (toda la documentación deberá venir traducida al castellano)				
1.19.5	Se deberá incluir la alimentación eléctrica de las bombas desde el tablero principal hasta la ubicación de las mismas, con sus respectivas protecciones termo magnética.				

ES OBLIGATORIO CONSIGNAR LAS PÁGINAS DE CUMPLIMIENTO DEL REQUERIMIENTO EN LA COLUMNA DE Ref. de pág. en la oferta Técnica.

Ítem 1. EDIFICIO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y JURÍDICAS

Cuadro de especificaciones técnicas de 1 Chiller y 2 Bombas existentes a desmontar.

Equipo	1 CHILLER	2 BOMBA
Marca	YORK	EMERSON
Capacidad	300 TR	60 HP
Voltaje	480 V	480 V
Fases	3	3
Frecuencia	60 Hz	60 HZ

A

Anexo de Contrato No. 32382 Oferta de Compra No. 172, 12/02/2026

Compresores	2	N/A
El desmontaje consistirá en desinstalar toda la estructura de metal, con los dos compresores, los ventiladores de enfriamiento, los condensadores, las bombas y las respectivas protecciones. Se desmontará la alimentación eléctrica principal del sistema, desde el Chiller y las bombas hasta el panel principal del gabinete; la entrega de todo lo desmontado se hará por medio de un acta detallando los componentes desmontados que será firmada por el administrador del Edificio Administrativo y Jurídico de CSJ.		

14.2 ITEM 2. EDIFICIO DEL CENTRO JUDICIAL DE CIUDAD DELGADO, 1 (UNO) CHILLER DE 125 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN.

ALCANCE DEL PROYECTO:

Numeral	REQUERIMIENTO	CUMPLE		Ref. de pág. en la oferta Técnica	OBSERV.
		SI	NO		
2	ENFRIADOR DE AGUA TIPO AUTO CONTENIDO (CHILLER) DE 125 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN.				
2.1	Suministro, instalación y puesta en marcha de un enfriador de agua (Chiller), con capacidad de 125 toneladas de refrigeración 480 voltios, trifásico 60 Hz.				
2.2	El enfriador de agua será del tipo paquete enfriado por aire y para operar con refrigerante R-134a.				
2.3	La unidad deberá ser certificada de acuerdo con la norma AHRI 550/590, última revisión (USA) y deberá estar de acuerdo al estándar ASHRAE 90.1.; la unidad deberá tener una alta eficiencia, con un EER de 10.9 o mayor, y un IPLV=12 o mayor, de acuerdo a condiciones de AHRI Se deberá presentar certificación del fabricante del equipo. La unidad deberá ser certificada UL.				
2.2	Chasis.				
2.2.1	El chasis deberá ser construido de marcos soldados de lámina de acero con paneles y compuertas de acero. La lámina será tratada con 2 capas de pintura anticorrosiva y acabado final de pintura al horno de fábrica.				
2.2.2	El chasis estará provisto para dar un completo acceso a los controles, a los abanicos del condensador y propiciar una fácil revisión del motor y su acople.				
2.3	Compresor				
2.3.1	Los compresores serán semi-herméticos, tipo tornillo, el motor del compresor deberá ser enfriado por el refrigerante.				
2.3.2	Cada compresor deberá tener calentador del aceite del cárter				
2.3.3	El motor del compresor debe contar con un sensor de temperatura para protección.				
2.3.4	La unidad deberá de tener dos compresores, conectados a circuitos independientes.				
2.3.5	Cada compresor deberá estar equipado con válvula de corte de descarga.				
2.4	Evaporador.				
2.4.1	Será de expansión directa, diseño de concha y tubos, con tubos de cobre * sin costura expandido en plancha para tubos y tendrá 2 circuitos de refrigeración de operación independiente. Será diseñado y aprobado de acuerdo al código ASME,				
2.4.2	La sección de refrigerante será diseñada para una presión de trabajo de 235 PSIG.				
2.4.3	El evaporador deberá incluir un interruptor de flujo.				
2.5	Condensadores.				

Anexo de Contrato No. 32382 Oferta de Compra No. 172, 12/02/2026

Numeral	REQUERIMIENTO	CUMPLE		Ref. de pág. en la oferta Técnica	OBSERV.
		SI	NO		
2.5.1	Serán enfriados por aire para uso al exterior, provisto de una protección completa para todos sus componentes y ensambladas en fábrica en una sola sección.				
2.5.2	Los equipos a suministrar deberán contar serpentines de condensador estará construido con tubos de cobre sin costura expandidos mecánicamente en aletas de cobre o aluminio o construidos totalmente en microchannel.				
2.5.3	Tendrá un circuito de refrigeración con su respectivo circuito de sub enfriamiento, visor y acumulador de líquido. El serpentín será probado en fábrica se practicará el vacío.				
2.5.4	Los abanicos del condensador serán tipo propulsor con el ventilador opuesto, con descarga vertical de aire, accionado directamente, estáticamente y dinámicamente balanceado. El motor tendrá cojinetes de bola permanentemente lubricados, con protección térmica de sobrecarga.				
2.5.5	El condensador estará provisto de un panel con los contactores de los ventiladores, control Termostático para ciclado del abanico, interconexión al compresor.				
2.5.6	Los motores de ventilación deberán contar con variadores de frecuencia para brindar la mayor eficiencia posible de trabajo en cargas parciales y reducción de los niveles de ruido. Los variadores de frecuencia deben estar listados en las normas UL				
2.6	Panel de control. El gabinete será diseñado para cumplir con las normas NEMA 3R/12. Este estará dividido en dos partes potencia y control; potencia será a 480/3/60 y para control 110/1/60.				
La unidad deberá ser capaz de realizar como mínimo las siguientes operaciones:					
2.6.1	El sistema de enfriamiento deberá ser controlado por un microprocesador para el procesamiento de señales.				
2.6.2	Interruptor automático para la secuencia de arranque y retardos de los compresores.				
2.6.3	Control de capacidad basado en la temperatura de entrega y retorno del agua enfiada.				
2.6.4	Módulo de diagnóstico de fallas y/o de puntos de operación de la unidad.				
2.6.5	Baja temperatura del agua enfiada				
2.6.6	Baja presión de aceite en cada compresor				
2.6.7	Desbalance del voltaje suministrado				
2.6.8	Fallas a tierra de la unidad				
2.6.9	Alta presión de refrigerante				
2.6.10	Sobre carga de electricidad				
2.6.11	Pérdida de fase eléctrica				
2.6.12	Falta de flujo de agua en el evaporador				
2.6.13	Protección de alto y bajo voltaje				
2.6.14	La unidad deberá traer instalado de fábrica un transformador para control del equipo.				
2.7	La unidad deberá tener los componentes adecuados, que provea las protecciones siguientes:				
2.7.1	Pérdida de gas refrigerante				
2.7.2	Rotación inversa				
2.8	Características del Circuito de Refrigeración				
2.8.1	El circuito de refrigeración debe incluir un filtro secador de piedra reemplazable, un visor de líquido con indicador de humedad, válvula de expansión electrónica, válvula de servicio en la línea de líquido y descarga, refrigerante R134A para el correcto funcionamiento del sistema y aceite del compresor.				
2.9	Características de Controles, Protecciones y Diagnostico				
2.9.1	Los controles de la unidad deben incluir al menos los siguientes componentes:				



A

Anexo de Contrato No. 32382 Oferta de Compra No. 172, 12/02/2026

Numeral	REQUERIMIENTO	CUMPLE		Ref. de pág. en la oferta Técnica	OBSERV.
		SI	NO		
	1. Microprocesador con memoria no volátil. Sin batería de reserva. 2. Borneras separadas para energización de control y potencia. 3. Switch de control para encendido y apagado. 4. Controladores de estado sólido reemplazables. 5. Sensores de presión en la línea de succión y descarga.				
2.9.2	El control de la unidad debe incluir las siguientes funciones: 1. Cambio de circuito de refrigeración automático. 2. Agenda de siete días. 3. Capacidad para controlar chiller en paralelo sin adicionar tarjetas de comunicación adicionales.				
2.9.3	La información del display debe incluir: 1. Bloqueo de compresores. 2. Pérdida de carga. 3. Bajo nivel de flujo de agua 4. Configuración de temperatura del evaporador. 5. Parámetros de reseteo del agua helada 6. Mal funcionamiento de termistores y transductores 7. Temperatura de entrada y salida del agua. 8. Presión del condensador y evaporador. 9. Temperaturas del sistema de refrigeración. 10. Número de horas de trabajo de la unidad. 11. Conteo de arranques de la unidad. 12. Conteo de arranques del compresor. 13. Tiempo de trabajo total de cada compresor				
2.10	Características de Operación				
2.10.1	La unidad debe estar capacitada para operar en temperaturas ambientales desde 0° hasta 52°C.				
2.11	Características Eléctricas				
2.11.1	La unidad debe ser trifásica a un voltaje de 480V-60Hz.-3ph				
2.11.2	Tanto el cableado interno de control como el de potencia deben ser alambrados de fábrica.				
2.11.3	El equipo a instalar deberá debe contener un sistema de control, monitoreo de apagado y encendido ser programado para que trabaje en secuencia con el equipo existe a conservar, y con el futuro a instalar independientemente a la marca.				
2.12	Otros				
2.12.1	El chiller debe incluir protocolo de comunicación				
2.12.2	Se debe considerar un sistema de control y monitoreo, incluye punto de red, software y computadora.				
2.12.3	Sistema de apagado y encendido de los chillers en forma secuencial según sea la demanda.				
2.12.4	El proveedor deberá entregar, los catálogos en original, de todos los equipos ofrecidos, así como la selección de los mismos, en hojas de programa computarizado, o en su defecto las hojas de catálogo indicando la interpolación, (toda la documentación deberá venir traducida al castellano)				
2.12.5	Se deberá incluir la alimentación eléctrica del chiller y la bomba desde el tablero principal hasta la ubicación de los mismos, con sus respectivas protecciones termo magnética.				

Anexo de Contrato No. 32382 Oferta de Compra No. 172, 12/02/2026

ES OBLIGATORIO CONSIGNAR LAS PÁGINAS DE CUMPLIMIENTO DEL REQUERIMIENTO EN LA COLUMNA DE Ref. de pág. en la oferta Técnica.

ITEM 2. EDIFICIO DEL CENTRO JUDICIAL DE CIUDAD DELGADO, Cuadro de especificaciones técnicas de 1 Chiller existente a desmontar.

Equipo	1 CHILLER
Marca	TRANE
Modelo	
Capacidad	125 TONELADAS REFRIGERACIÓN
Voltaje	480 V
Sistemas	X
Fases	3
Frecuencia	60 Hz
Compresores	2
	El desmontaje consistirá en desinstalar toda la estructura de metal, con los dos compresores, los ventiladores de enfriamiento, los condensadores y las respectivas protecciones. Se desmontará la alimentación eléctrica principal del sistema, desde el Chiller hasta el panel principal del gabinete; la entrega de todo lo desmontado se hará por medio de un acta detallado los componentes desmontados que será firmada por el administrador del Centro Judicial de Ciudad Delgado.

14.3 ITEM 3. EDIFICIO DEL "CENTRO JUDICIAL INTEGRADO DE DERECHO PRIVADO Y SOCIAL", 1 (UNO) CHILLER DE 210 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN.

ALCANCE DEL PROYECTO:

Numeral	REQUERIMIENTO	CUMPLE		Ref. de pág. en la oferta Técnica	OBSERV.
		SI	NO		
3	ENFRIADOR DE AGUA TIPO AUTO CONTENIDO (CHILLER) DE 210 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN.				
3.1	Suministro, instalación y puesta en marcha de un enfriador de agua (Chiller), con capacidad de 210 toneladas de refrigeración 480 voltios, trifásico 60 Hz.				
3.1.2	El enfriador de agua será del tipo paquete enfriado por aire y para operar con refrigerante R-134a.				
3.3	La unidad deberá ser certificada de acuerdo con la norma AHRI 550/590, última revisión (USA) y deberá estar de acuerdo al estándar ASHRAE 90.1.; la unidad deberá tener una alta eficiencia, con un EER de 10.9 o mayor, y un IPLV=12 o mayor, de acuerdo a condiciones de AHRI Se deberá presentar certificación del fabricante del equipo. La unidad deberá ser certificada UL.				
3.2	Chasis.				
3.2.1	El chasis deberá ser construido de marcos soldados de lámina de acero con paneles y compuertas de acero. La lámina será tratada con 2 capas de pintura anticorrosiva y acabado final de pintura al horno de fábrica.				
3.2.2	El chasis estará provisto para dar un completo acceso a los controles, a los abanicos del condensador y propiciar una fácil revisión del motor y su acople.				
3.3	Compresor				
3.3.1	Los compresores serán semi-herméticos, tipo tornillo, el motor del compresor deberá ser enfriado por el refrigerante.				
3.3.2	Cada compresor deberá tener calentador del aceite del cárter				



A

Anexo de Contrato No. 32382 Oferta de Compra No. 172, 12/02/2026

Numeral	REQUERIMIENTO	CUMPLE		Ref. de pág. en la oferta Técnica	OBSERV.
		SI	NO		
3.3.3	El motor del compresor debe contar con un sensor de temperatura para protección.				
3.3.4	La unidad deberá de tener dos compresores, conectados a circuitos independientes.				
3.3.5	Cada compresor deberá estar equipado con válvula de corte de descarga.				
3.4	Evaporador.				
3.4.1	Será de expansión directa, diseño de concha y tubos, con tubos de cobre * sin costura expandido en plancha para tubos y tendrá 2 circuitos de refrigeración de operación independiente. Será diseñado y aprobado de acuerdo al código ASME,				
3.4.2	La sección de refrigerante será diseñada para una presión de trabajo de 235 PSIG.				
3.4.3	El evaporador deberá incluir un interruptor de flujo.				
3.5	Condensadores.				
3.5.1	Serán enfriados por aire para uso al exterior, provisto de una protección completa para todos sus componentes y ensambladas en fábrica en una sola sección.				
3.5.2	Los equipos a suministrar deberán contar serpentines de condensador estará construido con tubos de cobre sin costura expandidos mecánicamente en aletas de cobre o aluminio o contruidos totalmente en microchannel.				
3.5.3	Tendrá un circuito de refrigeración con su respectivo circuito de sub enfriamiento, visor y acumulador de líquido. El serpentín será probado en fabrica se practicará el vacío.				
3.5.4	Los abanicos del condensador serán tipo propulsor con el ventilador opuesto, con descarga vertical de aire, accionado directamente, estáticamente y dinámicamente balanceado. El motor tendrá cojinetes de bola permanentemente lubricados, con protección térmica de sobrecarga.				
3.5.5	El condensador estará provisto de un panel con los contactores de los ventiladores, control Termostático para ciclado del abanico, interconexión al compresor.				
3.5.6	Los motores de ventilación deberán contar con variadores de frecuencia para brindar la mayor eficiencia posible de trabajo en cargas parciales y reducción de los niveles de ruido. Los variadores de frecuencia deben estar listados en las normas UL				
3.6	Panel de control. El gabinete será diseñado para cumplir con las normas NEMA 3R/12. Este estará dividido en dos partes potencia y control; potencia será a 480/3/60 y para control 110/1/60.				
La unidad deberá ser capaz de realizar como mínimo las siguientes operaciones:					
3.6.1	El sistema de enfriamiento deberá ser controlado por un microprocesador para el procesamiento de señales.				
3.6.2	Interruptor automático para la secuencia de arranque y retardos de los compresores.				
3.6.3	Control de capacidad basado en la temperatura de entrega y retorno del agua enfriada.				
3.6.4	Módulo de diagnóstico de fallas y/o de puntos de operación de la unidad.				
3.6.5	Baja temperatura del agua enfriada				
3.6.6	Baja presión de aceite en cada compresor				
3.6.7	Desbalance del voltaje suministrado				
3.6.8	Fallas a tierra de la unidad				
3.6.9	Alta presión de refrigerante				
3.6.10	Sobre carga de electricidad				
3.6.11	Pérdida de fase eléctrica				
3.6.12	Falta de flujo de agua en el evaporador				
3.6.13	Protección de alto y bajo voltaje				

Anexo de Contrato No. 32382 Oferta de Compra No. 172, 12/02/2026

Numeral	REQUERIMIENTO	CUMPLE		Ref. de pág. en la oferta Técnica	OBSERV.
		SI	NO		
3.6.14	La unidad deberá traer instalado de fábrica un transformador para control del equipo.				
3.7	La unidad deberá tener los componentes adecuados, que provea las protecciones siguientes:				
3.7.1	Pérdida de gas refrigerante				
3.7.2	Rotación inversa				
3.8	Características del Circuito de Refrigeración				
3.8.1	El circuito de refrigeración debe incluir un filtro secador de piedra reemplazable, un visor de líquido con indicador de humedad, válvula de expansión electrónica, válvula de servicio en la línea de líquido y descarga, refrigerante R134A para el correcto funcionamiento del sistema y aceite del compresor.				
3.9	Características de Controles, Protecciones y Diagnostico				
3.9.1	Los controles de la unidad deben incluir al menos los siguientes componentes: 1. Microprocesador con memoria no volátil. Sin batería de reserva. 2. Bornas separadas para energización de control y potencia. 3. Switch de control para encendido y apagado. 4. Controladores de estado sólido reemplazables. 5. Sensores de presión en la línea de succión y descarga.				
3.9.2	El control de la unidad debe incluir las siguientes funciones: 1. Cambio de circuito de refrigeración automático. 2. Agenda de siete días. 3. Capacidad para controlar chiller en paralelo sin adicionar tarjetas de comunicación adicionales.				
3.9.3	La información del display debe incluir: 1. Bloqueo de compresores. 2. Perdida de carga. 3. Bajo nivel de flujo de agua 4. Configuración de temperatura del evaporador. 5. Parámetros de reseteo del agua helada 6. Mal funcionamiento de termistores y transductores 7. Temperatura de entrada y salida del agua. 8. Presión del condensador y evaporador. 9. Temperaturas del sistema de refrigeración. 10. Número de horas de trabajo de la unidad. 11. Conteo de arranques de la unidad. 12. Conteo de arranques del compresor. 13. Tiempo de trabajo total de cada compresor				
3.10	Características de Operación				
3.10.1	La unidad debe estar capacitada para operar en temperaturas ambientales desde 0° hasta 52°C.				
3.11	Características Eléctricas				
3.11.1	La unidad debe ser trifásica a un voltaje de 480V-60Hz.-3ph				
3.11.2	Tanto el cableado interno de control como el de potencia deben ser alambrados de fábrica.				
3.11.3	El equipo a instalar deberá debe contener un sistema de control, monitoreo de apagado y encendido ser programado para que trabaje en secuencia con el equipo existe a conservar, y con el futuro a instalar independientemente a la marca.				
3.12	Otros				
3.12.1	El chiller debe incluir protocolo de comunicación				
3.12.2	Se debe considerar un sistema de control y monitoreo, incluye punto de red, software y computadora.				



A

Anexo de Contrato No. 32382 Oferta de Compra No. 172, 12/02/2026

Numeral	REQUERIMIENTO	CUMPLE		Ref. de pág. en la oferta Técnica	OBSERV.
		SI	NO		
3.12.3	Sistema de apagado y encendido de los chillers en forma secuencial según sea la demanda.				
3.12.4	El proveedor deberá entregar, los catálogos en original, de todos los equipos ofrecidos, así como la selección de los mismos, en hojas de programa computarizado, o en su defecto las hojas de catálogo indicando la interpolación, (toda la documentación deberá venir traducida al castellano)				
3.12.5	Se deberá incluir la alimentación eléctrica del chiller y la bomba desde el tablero principal hasta la ubicación de los mismos, con sus respectivas protecciones termo magnética.				

ES OBLIGATORIO CONSIGNAR LAS PÁGINAS DE CUMPLIMIENTO DEL REQUERIMIENTO EN LA COLUMNA DE Ref. de pág. en la oferta Técnica.

ITEM 3. EDIFICIO DEL "CENTRO JUDICIAL INTEGRADO DE DERECHO PRIVADO Y SOCIAL", Cuadro de especificaciones técnicas de 1 Chiller existente a desmontar.

Equipo	1 CHILLER
Marca	MACQUEY
Modelo	
Capacidad	210 TONELADAS DE REFRIGERACIÓN
Voltaje	480 V
Sistemas	X
Fases	3
Frecuencia	60 Hz
Compresores	2
	El desmontaje consistirá en desinstalar toda la estructura de metal, con los dos compresores, los ventiladores de enfriamiento, los condensadores y las respectivas protecciones. Se desmontará la alimentación eléctrica principal del sistema, desde el Chiller hasta el panel principal del gabinete; la entrega de todo lo desmontado se hará por medio de un acta detallado los componentes desmontados que será firmada por el administrador del Centro Judicial Integrado de Derecho Privado y Social.

ES OBLIGATORIO CONSIGNAR LAS PÁGINAS DE CUMPLIMIENTO DEL REQUERIMIENTO EN LA COLUMNA DE Ref. de pág. en la oferta Técnica.

OTRAS CONDICIONES

- Se presentará un programa de trabajo al Administrador del Contrato que relacione detalle el pedido de fabricación de cada equipo, los tiempos de fabricación, de traslado, de salida de aduana, llegada al edificio a intervenir, la instalación de cada equipo, la puesta en marcha de cada equipo, las pruebas previas, la entrega y el desmontaje de cada equipo existente a sustituir, detallando los tiempos de cada actividad relacionando desde la orden de inicio hasta la finalización del contrato; el cual deberá iniciar con la fecha de la recepción de la orden de inicio y finalizar en el día 210 (días calendarios); días calendarios que establece el contrato; este plan de trabajo deberá ser presentado a más tardar 5 días hábiles después de haber firmada la orden de inicio.
- Las empresas participantes podrán ofertar de forma parcial, por un (1) ítem o dos (2) ítems; o de manera completa los tres (3) ítems.**

Anexo de Contrato No. 32382 Oferta de Compra No. 172, 12/02/2026

- c) La Garantía de los equipos debe ser como **MÍNIMO DE 24 MESES** a partir de la fecha de recepción final del Suministro, instalación y puesta en marcha de los tres (3) chillers y el sistema de bombeo para el chiller de 300 toneladas de refrigeración.
- d) Toda documentación técnica y la documentación que sirva para evaluar será subsanable de conformidad a lo establecido en el literal "D".

A. DOCUMENTACION A PRESENTAR JUNTO CON LA OFERTA TÉCNICA

Contenido
- Anexo 1 DECLARACIÓN JURADA DE NO INHABILITADO (ACTA NOTARIAL) - Anexo 2 FORMULARIO DE INFORMACIÓN/IDENTIFICACIÓN DEL OFERTANTE - Anexo 4 MODELO DE CARTA COMPROMISO (EN ORIGINAL) - Anexo 5 FORMATO DE CONSTANCIA - Anexo 7 DECLARACIÓN DE CUENTA BANCARIA - Anexo 8 CONSTANCIA DE VISITA

B. SUBSANACIONES Y ACLARACIONES

Durante el proceso de evaluación la CSJ se reserva el derecho de solicitar subsanación a las ofertas técnicas recibidas por errores y/o documentos no presentados y solicitados en los **literales B y C**, se solicitará al ofertante por medio de BOLPROS que subsane dicho error dentro de un plazo que será notificado en la solicitud de subsanación, el cual **NO SERÁ MAYOR DE TRES (3) DÍAS HÁBILES**, contados a partir del siguiente día de la fecha de la notificación. Si dentro del plazo otorgado, el ofertante no cumple con la prevención o la información presentada contuviese los mismos o nuevos errores la oferta será **DESCALIFICADA**.

Durante la evaluación técnica, la CSJ podrá realizar consultas al ofertante, cuando exista una contradicción o ambigüedad entre lo expresado en la información (documentación) presentada y lo requerido.

LAS SUBSANACIONES deberán presentarse en original en las oficinas de la Dirección de Compras Públicas Institucional de la CSJ.

C. CONDICIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

- El ofertante deberá tomar en cuenta que, para la participación en el presente proceso, previo a la evaluación de la oferta técnica se verificará lo siguiente:
 - Que el ofertante se encuentre registrado en el **RUPES** (Registro Único de Proveedores del Estado) (Art. 12 Ley de Compras Públicas), y en caso que no haya realizado su registro, se prevendrá subsane dicha situación, caso contrario no podrá continuar con el proceso de evaluación.
 - Que el ofertante no se encuentre incapacitado o inhabilitado para participar con la Administración Pública, caso contrario, será objeto de **DESCALIFICACIÓN** para continuar con el proceso de evaluación técnica.Para los **LITERALES a) y b)**, el área técnica de la CSJ, quien evaluará la oferta, comprobará dicho estado a través de los medios electrónicos habilitados para ello, dejando constancia en el Informe correspondiente.
- Cada ofertante presentará solamente una oferta, la cual se considerará final y no se admitirán ofertas alternativas.



Anexo de Contrato No. 32382 Oferta de Compra No. 172, 12/02/2026

- 3) Deberá presentar toda la documentación requerida en los **LITERALES B) y C)**, detallados en el presente documento.
- 4) Se procederá a revisar y evaluar la oferta técnica, para tal efecto la parte nombrada como Evaluador Técnico verificará que cumpla con las Especificaciones Técnicas contenidas en los **LITERALES B) y C)** del presente documento. Debiendo identificar y señalar aquellos aspectos que sean subsanables, procediendo a solicitar que se realicen las prevenciones correspondientes, previo a emitir su Informe Técnico. Luego de verificado el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas, se procederá a realizar la evaluación aplicando los Criterios Técnicos definidos en el presente numeral. El resultado de lo anteriormente descrito se hará constar en un Informe Técnico en el que se reflejarán los cumplimientos e incumplimientos de cada oferta, así como los puntajes obtenidos.
Si la oferta no cumple con las Especificaciones Técnicas contenidas en los **LITERALES B) y C)** del presente documento no se le asignará puntaje alguno por lo que no podrá pasar a rueda de negociación.

A continuación, se describen detalladamente los **CRITERIOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA** con sus respectivas ponderaciones:

1	<u>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</u>	Cumple con Especificaciones Técnicas	60.00%
		No cumple con Especificaciones Técnicas	0.00%
2	<u>EXPERIENCIA EN INSTALACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS TIPO CHILERS Y BOMBAS</u>	3 constancias	30.00%
		2 constancias	20.00%
		1 constancias	10.00%
3	<u>VISITA AL SITIO</u>	Cumple con la Visita al sitio	10.00%
		No cumple con la Visita al sitio 0.00%	0.00%
PUNTAJE TOTAL ==>			100.00%
PUNTAJE MÍNIMO PARA SUPERAR EVALUACIÓN TÉCNICA ==>			90.00%

- **Especificaciones técnicas (60.00%).**

El ofertante deberá cumplir con las Especificaciones Técnicas establecidas en este proceso, según.

Especificaciones Técnicas	%
Cumple con las Especificaciones Técnicas	60.00%
No cumple con las Especificaciones Técnicas	0.00%

- **Experiencia en Instalaciones de Aires Acondicionados Tipo Chillers y Bombas de recirculación de agua (30.00%).**

Anexo de Contrato No. 32382 Oferta de Compra No. 172, 12/02/2026

Se evaluará la experiencia de la empresa en el suministro objeto de la presente oferta de compra (La cual deberá ser dentro de los últimos cinco años con respecto al año en curso) con otras instituciones, para lo cual deberán presentar constancias. Se tomarán en cuenta aquellas que sean calificadas la experiencia como Excelente, Muy Bueno, Bueno o Satisfactorio.

El Órgano Judicial, además tomará en cuenta la Experiencia propia con los ofertantes participantes, por lo que, él mismo emitirá constancia de experiencia en el suministro, a través del Administrador del Contrato respectivo. En el caso de que las empresas participantes hayan sido calificadas con una experiencia mala o regular, se considerarán como no elegibles y por lo tanto su oferta será DESCALIFICADA para pasar a la siguiente etapa de evaluación.

A continuación, se describe la forma de evaluación, de acuerdo al número de **constancias** que sean presentadas y la calificación de éstas, según **ANEXO N°5**.

Capacidad del Personal	%
3 constancias (firmadas y selladas)	30.00%
2 constancias (firmadas y selladas)	20.00%
1 constancia (firmada y sellada)	10.00%

- **Visita al Sitio (10.00 %)**

Constancia de Visita al Sitio	%
Cumple	10.00%
No cumple	0.00%

La documentación que sirva para la evaluación de los criterios técnicos será subsanable.



A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'A' or similar character.

ANEXO N° 7
DECLARACIÓN BANCARIA

FORMATO DE DESIGNACIÓN DE CUENTA BANCARIA PARA PAGO ELECTRÓNICO CON ABONO A CUENTA

1.0 DECLARANTE

1.1 PERSONA NATURAL O JURÍDICA

Nombres y Apellidos o Razón Social	NIT	DUI O PASAPORTE	TELÉFONO
DIRECCIÓN	CIUDAD	CORREO ELECTRÓNICO	

1.2 REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO (Solo personas jurídicas)

Nombres y Apellidos o Razón Social	NIT	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO

Por este medio declaro bajo juramento que la cuenta que detallo a continuación será utilizada por el Estado por medio de la Dirección General de Tesorería para cancelar cualquier tipo obligación que realice la institución compradora y que sean legalmente exigibles, según lo establecido en el Art. 77, de la Ley Orgánica de Administración Financiera del Estado.

La cuenta por declarar es la siguiente:

NOMBRE DE LA CUENTA	NUMERO DE CUENTA	CORRIENTE	DE AHORRO	NOMBRE DEL BANCO

DECLARO BAJO JURAMENTO LO SIGUIENTE:

1. Que los datos que proporciono en este documento son verdaderos y que conozco las Normas Legales y Administrativas que regulan esta declaración jurada.
2. Que, en caso de actuar como representante legal, declaro que el poder con el que actúo es suficiente para asumir todas las responsabilidades.

San Salvador,

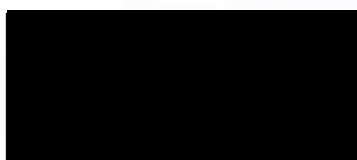
FIRMA

NOMBRE

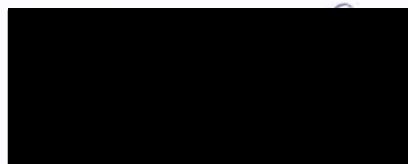
DUI

ANEXO N° 6
FORMULARIO DE PRECIOS DE CIERRE CON IVA

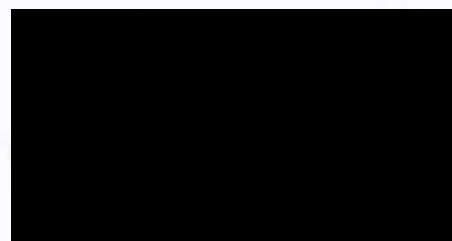
Contrato	32382	Número oferta	172/2025	
Oferta:	"SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DE AIRES ACONDICIONADOS TIPO CHILLER EN DIFERENTES DEPENDENCIAS DEL ORGANO JUDICIAL"			
Proveedor	MP SERVICE, S.A. DE C.V.			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	Precio Unitario C/IVA	Monto Total C/IVA
1	Aire Acondicionado Tipo Chiller 300 toneladas de refrigeración y dos bombas centrífugas de 60 HP.	1	\$576,112.32	\$576,112.32
	BOMBASSSS			
CENTRO JUDICIAL CIUDAD DELGADO				
2	Aire Acondicionado Tipo Chiller 125 toneladas de refrigeración.	1	\$343,169.83	\$343,169.83
CENTRO JUDICIAL INTEGRADO DE DERECHO PRIVADO Y SOCIAL				
3	Aire Acondicionado Tipo Chiller 210 toneladas de refrigeración.	1	\$380,717.85	\$380,717.85
TOTAL INCLUYE IVA E IMPUESTOS APLICABLES				\$1,300,000.00



Agente de Bolsa Credencial No.
BOLPROS, S.A. de C.V. (GSI)
Representante del Estado



Agente de Bolsa Credencial No.
MULTISERVICIOS BURSATILES, S.A.
Puesto de Bolsa Vendedor



BOLPROS, S.A. de C.V.

NOTA: La Dirección de Compras Públicas Institucional, ha modificado el documento original, elaborando esta versión pública con base al Artículo 30, relacionado con el Artículo 24, literal "c" de la Ley de Acceso a la Información Pública (LAIP).

