

**SUSCRITO ENTRE EL BANCO DE COSTA RICA
y SOPORTE CRITICO S.A.**

**Por la contratación por demanda de los servicios de soporte
y mantenimiento de aires acondicionados del área de
Tecnología**

Entre nosotros Marvin Francisco Corrales Barboza, mayor, casado una vez, Licenciado en Administración de Empresas con Énfasis en Banca y Finanzas, vecino de Heredia, portador de la cédula de identidad número uno – quinientos cuatro-cientos dieciséis, Subgerente General del Banco de Costa Rica, con facultad de Apoderado Generalísimo sin límite de suma, quien en lo sucesivo se denominará el “Banco” - cédula jurídica cuatro-cero cero cero cero cero cero uno nueve- cero nueve, personería que consta al tomo quinientos cincuenta y uno-Asiento nueve mil trescientos sesenta y nueve, consecutivo uno, secuencia uno, de la Sección Mercantil del Registro Público y Fernando Hangen Peralta, mayor de edad, casado una vez, Master en Ingeniería Eléctrica, vecino de la San José, avenida diez, entre calles trece y quince, portador de la cédula de identidad número uno-trescientos veintiocho-doscientos noventa y ocho, en su condición de Representante Legal con facultades de Apoderado Generalísimo sin límite de suma de Soporte Crítico S.A., con cédula Jurídica número tres-ciento uno-cuatrocientos setenta y seis mil dieciocho, personería inscrita en la Sección Mercantil del Registro Público al tomo: ciento cincuenta y nueve, folio: doscientos setenta y cuatro, asiento: cero cero doscientos diez, quien en adelante se denominará “El contratista”, hemos convenido en suscribir el siguiente contrato:



PRIMERA - ANTECEDENTES: El Banco de Costa Rica a través de la Subgerencia Banca Minorista conjuntamente con la Subgerencia Banca Mayorista, acordaron el día 09 de agosto del 2016, adjudicar a la empresa Soporte Crítico S.A., la contratación por demanda de los servicios de soporte y mantenimiento de aires acondicionados del área de Tecnología, al amparo de la Licitación Abreviada #2016LA-000015-01.

SEGUNDA - DEL OBJETO: El contratista deberá suministrar los servicios de soporte y mantenimiento de aires acondicionados del área de Tecnología.

TERCERA – PRECIO: El Banco pagará al contratista el monto máximo total anual de US\$57,829.92 (cincuenta y siete mil ochocientos veintinueve dólares con 92/100), según el siguiente detalle:

Ítem #1

Ubicación	Marca	Modelo Evaporador	Modelo Condensador	Precio unitario
Centro de Datos A	Liebert	FH125A-CGEI	CGF165LY	US\$856.64
Centro de Datos A	Liebert	DH290A-CGEI	DCDF165Y	US\$856.64
Centro de Datos B	Liebert	MMD36E-PHD	PFH037A	US\$619.58
Centro Alterno de Procesamiento	Liebert	MMD36Y7	PFH037A-YH7	US\$619.58
Centro Alterno de Procesamiento	Liebert	MMD36Y7	PFH037A-YH7	US\$619.58
Centro Alterno de Procesamiento	Liebert	DA125DA1CT515A	MCL220E2YDA515	US\$928.83
Centro Alterno de Procesamiento	Liebert	DA125DA1CT515A	MCL220E2YDA515	US\$928.83

Costo máximo por visita: US\$5,429.68

Costo máximo por un año (incluye máximo 4 visitas al año): **US\$21,718.72**

Ítem #2

Ubicación	Marca	Modelo Evaporador	Modelo Condensador	Precio unitario
Sótano Desarrollo	Air Pro	NHX4-018KNW1	APLP018	US\$67.20
Sótano Comunicaciones	Miller	NHX3-024KNW3	MDX3-024KCR3	US\$67.20
Sótano Comunicaciones	Goodman	GSX130421BA	ARUF364216BA	US\$89.25
Sótano UPS	Miller	NFX7-036SVW2	JS3BA-036KA	US\$89.25
Sótano UPS	Goodman	GSX130601AB	ARUF486016BA	US\$67.20
Sótano UPS	Goodman	GSX130601AB	ARUF486016BA	US\$67.20
Sótano Seguridad	York	ARDHBC-4RH	-	US\$67.20
Sótano Cuarto Eléctrico	Trane	4TGB3F36A1000AA	4TTB3036D1000AA	US\$67.20
Sótano Cuarto Eléctrico	Trane	4TGB3F36A1000AA	4TTB3036D1000AA	US\$67.20
Parqueo Clientes	Trane	CGAM-60	-	US\$624.75
Primer Piso	York	YSMW10	-	US\$67.20
Primer Piso	York	YSMW10	-	US\$67.20
Rack Primer Piso	Innovair	E18C2DB5	H13C2MR53	US\$67.20
Caseta de Seguridad Z1	Mitsubishi	MSY-A15NA	MUY-A15NA	US\$134.40
Segundo Piso	York	YSMW10	-	US\$67.20
Segundo Piso	York	YSMW10	-	US\$67.20
Rack Segundo Piso	Innovair	E18C2DB5	H13C2MR53	US\$67.20
Segundo Piso Oficina Gerencia	Trane	B3BX-018-024K-A	4TTB3018A1000BA	US\$67.20
Segundo Piso Oficina Proveedores	Trane	B3BX-018-024K-A	4TTB3018A1000BA	US\$67.20
Tercer Piso	York	YSMW10	-	US\$67.20
Tercer Piso	York	YSMW10	-	US\$67.20
Rack Tercer Piso	Innovair	E18C2DB5	H13C2MR53	US\$67.20
Centro de Datos A	Trane	TAM4A0C60S51SA	4TTM3060	US\$67.20
Centro de Datos A	Trane	TAM4A0C60S51SA	4TTM3060	US\$67.20
Sala de Monitoreo	Panasonic	U-140PE1R5A	U-6LE1H4	US\$67.20
Sala de Monitoreo	Panasonic	U-140PE1R5A	U-6LE1H4	US\$67.20
Centro de Datos A	Trane	TAM4A0C60S51SA	4TTM3060	US\$67.20
Centro de Datos A	Data air	DAAD0832	DARC0932	US\$473.55
Centro de Datos A	Data air	DACD1632	DARC1632	US\$473.55
Centro de Datos B	York	AHR48D3XH21A	TC6D4854153A	US\$67.20
Centro de Datos B	York	AHR48D3XH21A	TC6D4854153A	US\$67.20
Cintoteca	York	GYPHBC-4-L4	-	US\$45.15
Cintoteca	Daikin	FTXS35D	RKS35EBVMA	US\$67.20
Centro Alterno de Procesamiento	Gair	GAW9	GAZ9	US\$67.20
Azotea Extractor	America Cool Air	CRBCA13GD1231	-	US\$31.50
Azotea Extractor	America Cool Air	CRBCA08FD1151	-	US\$31.50
Azotea Extractor	America Cool Air	CRBCA10FD1151	-	US\$31.50
Azotea Inyector	America Cool Air	5159GD123102	-	US\$31.50
Azotea Inyector	America Cool Air	5159GD123102	-	US\$31.50
Azotea Inyector	America Cool Air	51510GD123102	-	US\$31.50
Azotea Inyector	America Cool Air	51510GD1231DA	-	US\$31.50
Azotea Extractor	America Cool Air	CRBCA10FD1151	-	US\$31.50
Azotea Extractor	America Cool Air	CRBCA10FD1151	-	US\$31.50

Costo máximo por visita: US\$4,027.80

Costo máximo por un año (incluye máximo 4 visitas al año): US\$16,111.20

3.2. Mantenimiento correctivo para todos los equipos del ítem #1: **US\$10,000.00 anuales.**

Este rubro podrá ser utilizado por el Banco hasta por el monto máximo establecido (US\$10,000.00 anuales) o hasta agotarse.

3.3. Mantenimiento correctivo para todos los equipos del ítem #2: **US\$10,000.00 anuales.**

Este rubro podrá ser utilizado por el Banco hasta por el monto máximo establecido (US\$10,000.00 anuales) o hasta agotarse.

3.4. Esta contratación se realizará bajo la modalidad de servicios por demanda de acuerdo con lo establecido en el artículo 163 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, por lo tanto la adjudicación se hará sobre la base del precio unitario del servicio de soporte y mantenimiento de cada equipo, y se basa en un consumo estimado, pues la cantidad de mantenimientos a demandar se encuentra sujeta a las necesidades variantes de la oficina; y de acuerdo con los equipos detallados en el Anexo #3, el máximo anual de equipos de aire acondicionado a los cuales se brindará mantenimiento por demanda será: para el ítem #1: un máximo de 7 equipos marca Liebert, y para el ítem #2: un máximo de 1 equipo marca Air Pro, un máximo de 2 equipos marca Miller, un máximo de 3 equipos marca Goodman, un máximo de 10 equipos marca York, un máximo de 8 equipos marca Trane, un máximo de 3 equipos marca Innovair, un máximo de 1 equipo marca Mitsubishi, un máximo de 2 equipos marca Panasonic, un máximo de 2 equipos marca Data air, un máximo de 1 equipo marca Daikin, un máximo de 1 equipo marca Gair y un máximo de 9 equipos marca América Cool Air; y se pagarán únicamente los mantenimientos efectivamente recibidos a satisfacción.

CUARTA - DE LOS TERMINOS DE PAGO:

- 4.1. El pago será trimestral, contra comprobación de que el servicio fue prestado a satisfacción del Banco, para lo cual el oferente deberá presentar un informe al que adjunte las boletas originales del servicio y el informe de mantenimiento: formulario 3OD-DS13 (Ver Anexo #4 de las Especificaciones Técnicas).
- 4.2. Las facturas deben ser emitidas a favor del Banco de Costa Rica y el pago se hará dentro de los 15 días hábiles siguientes a la presentación de factura en la Oficina de Contratación Administrativa, siempre y cuando cuenten con el respectivo visto bueno de la Gerencia de Telecomunicaciones y Redes.
- 4.3. En caso de cotizaciones en moneda extranjera, el pago se realizará en dólares o colones utilizando el tipo de cambio de referencia para la venta del dólar establecido por el Banco Central de Costa Rica vigente el día de pago. Todo de acuerdo a lo establecido en el artículo 25 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa.
- 4.4. Toda transacción deberá respaldarse con facturas o comprobantes que reúnan los requisitos establecidos por la Dirección General de Tributación Directa y deberán presentar un claro desglose de los servicios suministrados incluidos en la misma.
- 4.5. El Banco retendrá 2% correspondiente al Impuesto sobre la Renta de acuerdo con el artículo 23 de la Ley del Impuesto sobre la Renta.

QUINTA – PLAZO DE ENTREGA:

- 5.1. El plazo de entrega para el servicio de emergencias, se especifica en el punto 3.2.6.9 del Anexo #1 Especificaciones Técnicas.
- 5.2. El plazo de entrega para brindar el servicio de mantenimiento preventivo, se acordará con el contratista según el cronograma de trabajo solicitado en el punto 3.2.2.1 del Anexo #1 Especificaciones Técnicas.

SEXTA – PLAZO DE INICIO DEL SERVICIO:

La orden de inicio será dada por la Oficina de Telecomunicaciones y Redes en un plazo no mayor a 5 días hábiles mediante nota de inicio formal, contados a partir de la



comunicación al contratista por parte de esa misma oficina comunicándole que el contrato está debidamente formalizado y listo para su ejecución

SÉTIMA – LUGAR DE ENTREGA DEL SERVICIO: Será en las instalaciones del Banco de Costa Rica en Barrio Aranjuez.

OCTAVA – CLAUSULA PENAL:

- 8.1. En caso de incumplir con el plazo de entrega ofrecido para el servicio de emergencia, el Banco retendrá de manera provisional una penalización del 0.5% por cada hora natural de atraso en el que incurra el contratista, que será aplicada previa realización del debido proceso, a fin de determinar si corresponde el cobro definitivo de esta. La tabla que se tomará como referencia para aplicar esta multa es el 3.2.6.9 del Anexo #1 Especificaciones Técnicas.
- 8.2. En caso de incumplir con el plazo de entrega ofrecido para brindar el servicio de mantenimiento preventivo, el Banco retendrá de manera provisional una penalización del 0.5% por cada día natural de atraso en el que incurra el contratista, que será aplicada previa realización del debido proceso, a fin de determinar si corresponde el cobro definitivo de esta. El cronograma de trabajo que se tomará como referencia para aplicar esta multa es el 3.2.2.1 del Anexo #1 Especificaciones Técnicas.
- 8.3. Queda entendido que toda suma por este concepto, será rebajada de las facturas presentadas al cobro.

NOVENA – VIGENCIA DEL CONTRATO:

- 9.1. La vigencia del contrato será por un año, período durante el cual el máximo de equipos de aire acondicionado a los cuales se brindará mantenimiento por demanda será: para el ítem #1: un máximo de 7 equipos marca Liebert, y para el ítem #2: un máximo de 1 equipo marca Air Pro, un máximo de 2 equipos marca Miller, un máximo de 3 equipos marca Goodman, un máximo de 10

equipos marca York, un máximo de 8 equipos marca Trane, un máximo de 3 equipos marca Innovair, un máximo de 1 equipo marca Mitsubishi, un máximo de 2 equipos marca Panasonic, un máximo de 2 equipos marca Data air, un máximo de 1 equipo marca Daikin, un máximo de 1 equipo marca Gair y un máximo de 9 equipos marca América Cool Air; y se pagarán únicamente los mantenimientos efectivamente recibidos a satisfacción.

- 9.2. El contrato podrá ser renovado por períodos iguales hasta un máximo de 3 (tres) veces para un total de 4 (cuatro) años, previa evaluación del servicio recibido por el Banco.

En caso de que alguna de las partes no desee aplicar la prórroga, debe avisar de su decisión a la otra con al menos 30 días hábiles de anticipación al vencimiento del período anual del contrato o de sus prórrogas.

- 9.3. La vigencia del contrato rige a partir de que la Oficina de Telecomunicaciones y Redes comunique al contratista que el contrato se encuentra formalizado y listo para su ejecución.

DECIMA – DE LAS PARTES: Se comprometen a cumplir plenamente con todas las leyes nacionales aplicables para el medio ambiente, las leyes y reglamentos sociales sobre la salud y seguridad ocupacionales, incluyendo las normas fundamentales del trabajo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), tal como se establece en la Declaración de la OIT sobre los Principios y Derechos Fundamentales en el Trabajo desde mil novecientos noventa y ocho, y los términos básicos y condiciones de empleo.

DECIMA PRIMERA – COMPROMISO ARBITRAL: Todas las controversias, diferencias, disputas o reclamos que pudieran derivarse del presente contrato, negocio y la materia a la que este se refiere, su ejecución, incumplimiento, liquidación, interpretación o validez, obligaciones y responsabilidades derivadas del mismo, podrán ser resueltas de conformidad con la Ley de Resolución Alternativa de



Conflictos para lo cual las partes conforme a las reglas allí estipuladas escogerán o designarán de común acuerdo a los mediadores o conciliadores y al Tribunal Arbitral, pudiendo recurrir a cualquier centro dedicado a la tramitación de este tipo de procedimiento.

DECIMA SEGUNDA – PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CALIDAD: La Gerencia de Telecomunicaciones y Redes realizará el control de calidad con los reportes de mantenimiento, informes de mantenimiento y supervisión en sitio.

DECIMA TERCERA – PROCEDIMIENTO DE ESCALACION PARA LA SOLUCION DE PROBLEMAS: El contacto de primera mano por parte del contratista en el Banco será el Gerente de Telecomunicaciones y Redes y el contratista deberá definir su modelo de escalación para la solución de problemas.

DECIMA CUARTA – DERECHOS DE AUDITABILIDAD: El Banco se reserva el derecho de auditar, en el momento que lo considere necesario u oportuno, el objeto de la contratación, para controlar la correcta ejecución del mismo; de manera que ello se constituya en un insumo para darle seguimiento a las labores realizadas y así garantizar y documentar el cumplimiento del objeto contractual.

DECIMA QUINTA - RESPONSABILIDAD: Serán de exclusiva responsabilidad de Soporte Crítico S.A. aquellos daños y perjuicios que se produzcan durante el desarrollo del contrato, y que hayan sido ocasionados por su dolo o negligencia, o la de sus funcionarios, por lo que se obliga a responder por todo tipo de multas que impongan las autoridades por la prestación del servicio así como respecto de toda sanción convencional, judicial o de cualquier otra índole que sea impuesta al banco por sus clientes como resultado de las deficiencias, incumplimientos o gestiones que se demuestre que son consecuencia de la negligencia o dolo directamente imputable a Soporte Crítico S.A. al amparo del Contrato. En estos casos Soporte Crítico S.A. deberá proteger, indemnizar, sacar en paz y a salvo al Banco de todo desembolso o daño real que sufra éste por su culpa.



DECIMA SEXTA – DE LAS MODIFICACIONES: El Banco podrá modificar unilateralmente el contrato mediante addendum escrito, firmado por los representantes debidamente autorizados de ambas partes, estipulando que dicho documento es una reforma a éste, siempre y cuando se cumpla con los presupuestos establecidos en los artículo 12 de la Ley de Contratación Administrativa y 200 de su Reglamento.

DECIMA SETIMA - OBLIGACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL: De conformidad con lo establecido con la Directriz #34 del Poder Ejecutivo, publicada en el Diario Oficial La Gaceta #39 del 25 de febrero del 2002, es deber ineludible de la empresa contratante cumplir estrictamente las obligaciones laborales y de seguridad social, teniéndose su inobservancia como causal de incumplimiento del contrato respectivo.

DECIMA OCTAVA - LEY CONTRA EL HOSTIGAMIENTO SEXUAL: El personal y representantes de la empresa contratista, así como de sus subcontratistas y en general todas aquellas personas que brinden servicios en las instalaciones de las diferentes oficinas del Banco deberán abstenerse de desplegar conductas que puedan implicar acoso u hostigamiento sexual, según lo previsto en la Ley Contra el Hostigamiento Sexual, así como en el Reglamento Contra el Hostigamiento Sexual en el Conglomerado BCR, mientras dure la relación contractual con el Banco o cualquiera de sus subsidiarias.

DECIMA NOVENA - CUMPLIMIENTO CODIGO DE ÉTICA: De conformidad con las Normas de Control Interno para el sector Público, específicamente el punto 2.3 Relacionado con el Fortalecimiento de la Ética Institucional y a lo que señala el punto 2.3.1.sobre factores formales de la Ética Institucional, y el documento GT – 01 – 2008 Guía Técnica para el desarrollo de Auditorías de la Ética, el contratista declara que conoce los alcances del Código de ética del Conglomerado Financiero BCR y que se compromete a cumplir lo señalado en dicha normativa.



VIGESIMA - GARANTIA DE BUEN FUNCIONAMIENTO:

- 20.1. El contratista deberá garantizar que los materiales y productos a utilizar son de PRIMERA CALIDAD. Para ello, el contratista deberá presentar una lista con todos los materiales consumibles a utilizar, para su respectiva aprobación. En esta lista se deberá especificar la marca y características de todos los materiales. En caso de no ser aprobado algún material, EL BANCO tendrá la facultad de solicitar su sustitución, por uno de PRIMERA CALIDAD sin costo alguno. Además cualquier cambio en los mismos deberá ser previamente informado al Banco para su aprobación.
- 20.2. El oferente debe garantizar por escrito que cuenta con acceso a toda clase de repuestos, piezas y partes originales de los equipos motivo de este contrato y que disponen de un canal adecuado de transporte que le permita contar con cualquier repuesto en un plazo y costo razonable.
- 20.3. La garantía por el servicio de mantenimiento correctivo será como mínimo 6 meses en mano de Obra y de 12 meses en partes.

VIGESIMA PRIMERA – DE LA TERMINACION DEL CONTRATO: El presente contrato podrá terminar por cualquiera de los artículos de terminación regulados en la Ley y Reglamento de Contratación Administrativa.

VIGESIMA SEGUNDA - DE LAS NOTIFICACIONES: Para efectos de todas las comunicaciones en relación con el presente contrato se harán en forma escrita y serán entregadas, previo acuse de recibo, en la dirección acordada (número fax, dirección correo electrónico) que abajo se señala para tal efecto por cada una de las partes contratantes. Las partes recibirán notificaciones en relación con el presente contrato en las siguientes direcciones:

- 22.1. Banco: Administrador del contrato designado: Wilberth Carballo Rojas, Gerencia de Telecomunicaciones y Redes, experto técnico asignado: Javier José Umaña Muñoz, teléfono:2211-1111 extensión75334, correo electrónico: javumana@bancobcr.com.



22.2. Contratista: San José, 250 metros al norte de la rotonda de Paso Ancho,
teléfono: fax:2223-7055, correo electrónico: comercial@soportecritico.com

VIGESIMA TERCERA - OFICINA RESPONSABLE: La Gerencia de Telecomunicaciones y Redes será responsable de vigilar la correcta ejecución de esta contratación.

VIGESIMA CUARTA - INTEGRACIÓN DEL CONTRATO:

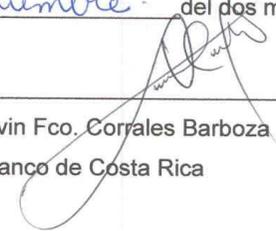
Forman parte de este contrato, como si estuvieran escritos en él, por su orden:

- a. Las disposiciones legales y reglamentarias que lo afectan.
- b. Las condiciones y especificaciones particulares de la Licitación Abreviada 2016LA-000015-01.
- c. La oferta y sus complementos.
- d. La adjudicación realizada.

VIGESIMA QUINTA - ESTIMACIÓN:

Se estima este contrato en la suma de US\$57,829.92 (cincuenta y siete mil ochocientos veintinueve dólares con 92/100).

En fe de lo anterior, firmamos en la ciudad de San José, a los 26 días del mes de Setiembre del dos mil dieciséis.



Marvin Fco. Corrales Barboza
p/ Banco de Costa Rica



Fernando Hangen Peralta
p/ Soporte Crítico S.A.

fgm.



Anexo #1 - Especificaciones Técnicas Mínimas

Condiciones técnicas

1. Condiciones de hardware: N/A
2. Condiciones de SoftWare: N/A
3. Condiciones del Servicio de soporte y mantenimiento Aires Acondicionados del Área de Tecnología:
 - 3.1. ÍTEM UNO: Servicio de Soporte y Mantenimiento para equipos Críticos.
 - 3.1.1. Sistemas de Enfriamiento incluidos el Soporte y Mantenimiento.

Lista de Equipos para dar mantenimiento						
Ubicación	Marca	Modelo Evaporador	Serie Evaporador	Modelo Condensador	Serie Condensador	Tipo
Centro de Datos A	Liebert	*FH125A-CGEI	227527-002	CGF165LY	99020334	Precisión
Centro de Datos A	Liebert	*DH290A-CGEI	260292-001	DCDF165Y	0314C662624	Precisión
Centro de Datos B	Liebert	*MMD36E-PHD	0816N165505	PFH037A	081GN165467	Precisión
Centro Alterno de Procesamiento	Liebert	*MMD36Y7	Y13EBI6249	PFH037A-YH7	Y13FG19681	Precisión
Centro Alterno de Procesamiento	Liebert	*MMD36Y7	Y13EBI6251	PFH037A-YH7	Y13FG19702	Precisión
Centro Alterno de Procesamiento	Liebert	*DA125DA1CT515A	C13ECE0017	MCL220E2YDA515	C13EAZ0017	Precisión
Centro Alterno de Procesamiento	Liebert	*DA125DA1CT515A	C13ECE0016	MCL220E2YDA515	C13ECE0015	Precisión

* Ver nota en el Anexo 2

- 3.2. ÍTEM DOS: Servicio de Soporte y Mantenimiento para Equipos No Críticos

- 3.2.1. Sistemas de Enfriamiento incluidos el Soporte Mantenimiento.

Lista de Equipos para dar mantenimiento						
Ubicación	Marca	Modelo Evaporador	Serie Evaporador	Modelo Condensador	Serie Condensador	Tipo
Sótano Desarrollo	Air Pro	NHX4-018KNW1	47443396-0512000000	APLP018	-	Confort
Sótano Seguridad	York	ARDHBC-4RH	60559	-	-	Confort
Sótano Cuarto Eléctrico	Trane	4TGB3F36A1000AA	10365H156V	4TTB3036D1000A A	102627273P	Confort
Sótano Cuarto Eléctrico	Trane	4TGB3F36A1000AA	103648WY6V	4TTB3036D1000A A	1025152M3F	Confort
Parqueo Clientes	Trane	CGAM-60	U11D22201	-	-	Chiller
Primer Piso	York	YSMW10	2004E-4063-50499	-	-	Confort
Primer Piso	York	YSMW10	2004E-4063-50491	-	-	Confort
Rack Primer Piso	Innovair	E18C2DB5	220328A747	H13C2MR53	220328A747	Confort
Caseta de Seguridad Z1	Mitsubishi	MSY-A15NA	8002267	MUY-A15NA	7002513T	Confort
Segundo Piso	York	YSMW10	2004E-4063-50494	-	-	Confort
Segundo Piso	York	YSMW10	2004E-4063-50497	-	-	Confort
Rack Segundo Piso	Innovair	E18C2DB5	2203258713	H13C2MR53	2203258713	Confort
Segundo Piso Oficina Gerencia	Trane	B3BX-018-024K-A	AHD080109816	4TTB3018A1000B A	10131KM03F	Confort
Segundo Piso Oficina Proveedores	Trane	B3BX-018-024K-A	AHD080106104	4TTB3018A1000B A	10131KMS3F	Confort

Tercer Piso	York	YSMW10	2004E-4063-50500	-	-	Confort
Tercer Piso	York	YSMW10	2004E-4063-50496	-	-	Confort
Rack Tercer Piso	Innovair	E18C2DB5	C30102415040	H13C2MR53	C30102415040	Confort
Cintoteca	York	GYPHBC-4-L4	-	-	-	Confort
Cintoteca	Daikin	FTXS35D	E021430	RKS35EBVMA	-	Confort
Sala de Monitoreo	Panasonic	U-140PE1R5A		U-6LE1H4	0002430	Confort
Sala de Monitoreo	Panasonic	U-140PE1R5A		U-6LE1H4	0002120	Confort
Centro Alterno de Procesamiento	Gair	GAW9	-	GAZ9	-	Confort
Azotea	America Cool Air	CRBCA13GD1231	051004M301820	-	-	Extractor
Azotea	America Cool Air	CRBCA08FD1151	051004M301860	-	-	Extractor
Azotea	America Cool Air	CRBCA10FD1151	051004M301870	-	-	Extractor
Azotea	America Cool Air	5159GD123102	051004M301880	-	-	Inyector
Azotea	America Cool Air	5159GD123102	051004M301900	-	-	Inyector
Azotea	America Cool Air	51510GD123102	051004M301890	-	-	Inyector
Azotea	America Cool Air	51510GD1231DA	051004M301910	-	-	Inyector
Azotea	America Cool Air	CRBCA10FD1151	051004M301840	-	-	Extractor
Azotea	America Cool Air	CRBCA10FD1151	051004M301830	-	-	Extractor
Sótano Comunicaciones	Miller	NHX3-024KNW3	-	MDX3-024KCR3	-	Confort
Sótano Comunicaciones	Goodman	GSX130421BA	1003577065	ARUF364216BA	1003589950	Confort
Sótano UPS	Miller	NFX7-036SVW2	ECU4802275	JS3BA-036KA	JSA050302026	Confort
Sótano UPS	Goodman	GSX130601AB	910020467	ARUF486016BA	1001718321	Confort
Sótano UPS	Goodman	GSX130601AB	1003488122	ARUF486016BA	1001718328	Confort
Centro de Datos A	Trane	*TAM4A0C60S51SA	12304JJW2V	4TTM3060	122123BFAA	Confort
Centro de Datos A	Trane	*TAM4A0C60S51SA	12274N572V	4TTM3060	10351MBRAA	Confort
Centro de Datos A	Trane	*TAM4A0C60S51SA	12304KAX2V	4TTM3060	12222UFJAA	Confort
Centro de Datos A	Data air	*DAAD0832	2004-0530-A	DARC0932	2004-0531-A	Precisión
Centro de Datos A	Data air	*DACD1632	2004-0528-A	DARC1632	2004-0529-A	Precisión
Centro de Datos B	York	AHR48D3XH21A	W1F2450304	TC6D4854153A	W1G2009145	Confort
Centro de Datos B	York	AHR48D3XH21A	W1C2604520	TC6D4854153A	W1G2009204	Confort

* Ver nota en el Anexo 2

3.2.2. Mantenimiento Preventivo (Ítem 1 y 2)

3.2.2.1. El contratista debe suministrar el cronograma anual de actividades preventivas basado en el anexo 2 en los primeros 5 días hábiles de cada periodo contractual.

3.2.2.2. El cronograma deben estar aprobados por La Gerencia de Telecomunicaciones y Redes, 5 días antes de la realización de los mantenimientos preventivos.

- 3.2.2.3.** Las labores de mantenimiento sobre los sistemas de enfriamiento, durante el periodo contratado, son responsabilidad directa y absoluta del contratista de este contrato, la Gerencia de Telecomunicaciones y Redes se reserva el derecho de participación en dichas actividades, en función del provecho que a sus intereses convenga.
- 3.2.2.4.** El oferente debe ejecutar las labores de mantenimiento en sitio.
- 3.2.2.5.** El mantenimiento comprende todas aquellas actividades proactivas o reactivas que permiten el correcto funcionamiento de los sistemas y equipos electromecánicos.
- 3.2.2.6.** Durante el mantenimiento preventivo, las actualizaciones al software deberán coordinarse con el personal de La Gerencia de Telecomunicaciones y Redes
- 3.2.2.7.** Periodicidad y Frecuencia: Se realizarán 4 visitas por año.
- 3.2.2.8.** El protocolo de mantenimiento preventivo de los equipos se describe en el Anexo 2.
- 3.2.3. Mantenimiento Correctivo (Ítem 1 y 2)**
- 3.2.3.1.** El contratista deberá suministrar los protocolos de atención de averías, apegado a los lineamientos del punto 3.2.6.9, en los que se detallarán los procedimientos que se ejecutarán ante la atención de un evento que provoque la interrupción parcial o total de la prestación del servicio de los sistemas los sistemas de enfriamiento.
- 3.2.3.2.** El Contratista deberá mantener mano de obra disponible 24 horas los 365 días del año para corregir los problemas y las fallas que se presenten en los equipos y el desplazamiento de los ingenieros y/o técnicos que deban ser convocados para una avería de índole mayor.
- 3.2.3.3.** El tiempo de solución definitiva cuenta a partir del momento en que el sistema de supervisión emite una señal de alarma indicando una avería hasta el momento en que el equipo vuelva a su condición óptima de operación.
- 3.2.3.4.** Modalidad y sitio: El mantenimiento correctivo se efectuará ON-SITE, esto es, en el mismo sitio de La Gerencia de Telecomunicaciones y Redes en donde están los equipos instalados y funcionando, salvo en aquellos casos que se requiera trasladar piezas o partes de los equipos a talleres, instalaciones o laboratorios especializados.
- 3.2.3.5.** El Banco no tendrá límite de llamadas por mantenimiento correctivo durante el periodo contractual.
- 3.2.3.6.** El costo del servicio de atención de incidentes deberá ir incluido en el precio total de la oferta, en lo que se refiere a mano de obra, viáticos y gastos de traslados. Se aceptará el estudio de pago de este servicio cuando las causas sean imputables al propietario. Serán de causas imputables al propietario las siguientes

- 3.2.3.6.1. Mal uso de Controles y/o equipos
- 3.2.3.6.2. Ajustes, reparaciones o modificaciones realizadas por terceros y sin aprobación expresa del Contratista a los equipos de esta contratación
- 3.2.3.6.3. Averías, daños o desperfectos causados por fenómenos naturales y razonablemente justificados
- 3.2.4. Pruebas de Continuidad (Ítem 1 y 2)**
 - 3.2.4.1. El contratista deberá dar soporte en sitio al menos 2 veces al año para ejecución de pruebas de continuidad ambientales del centro de datos, donde cumplirá el rol de ejecutor de las pruebas que defina el Banco a los diferentes sistemas y equipos electromecánicos y brindara en un plazo no mayor a 15 días hábiles un informe con el resultado de las pruebas y recomendaciones o hallazgos.
- 3.2.5. Soporte Especializado (Ítem 1 y 2)**
 - 3.2.5.1. El oferente debe contar con soporte especializado del fabricante para las siguientes actividades:
 - 3.2.5.1.1. Instalaciones y actualizaciones de software en los equipos o sistemas que lo requieran.
 - 3.2.5.1.2. Mantenimiento preventivo y correctivo.
 - 3.2.5.1.3. Consultas de operación.
 - 3.2.5.1.4. Recomendaciones de mejora de operación de los equipos.
- 3.2.6. Centro de Soporte Técnico y Atención de Averías (Ítem 1 y 2)**
 - 3.2.6.1. En caso de que una avería se presente en horario diurno o nocturno y las personas en sitio designadas por el contratista no pudiesen resolver el problema, el contratista deberá contar con los mecanismos que permitan localizar al personal de soporte por parte de la empresa en forma inmediata, para tal efecto el contratista deberá anexar en su oferta escrita un documento que demuestre la existencia del mismo.
 - 3.2.6.2. La operación de los sistemas y equipos electromecánicos instalados en el Centro de Datos, se mantendrá en el régimen 7x24x365, cualquier variación en la operación de los mismos, que mine su rendimiento, será escalado en un grado de atención definido en la tabla 1 punto 3.2.6.9.
 - 3.2.6.3. El escalamiento que determinará el grado de "Prioridad" en la atención de los equipos.
 - 3.2.6.4. En función del escalamiento que el grado de prioridad experimente, el contratista debe contar con los mecanismos de comunicación, respaldo en sitio y externo y toda la logística necesaria para minimizar la posibilidad de una salida de servicio de alguno de los sistemas o equipos electromecánicos.



- 3.2.6.5.** Se crearán tres niveles para la atención de averías donde se establezcan diferentes tiempos de reacción ante las solicitudes, estableciéndose de la siguiente forma:
- 3.2.6.5.1. Prioridad Baja**
- 3.2.6.5.1.1.** Eventos asociados básicamente a consultas donde no haya afectación del servicio.
- 3.2.6.5.1.2.** Cubre situaciones en las que el personal de la gerencia de telecomunicaciones y redes solicite información procedimental para la realización de actividades que involucren acciones de operación y mantenimiento de los sistemas y equipos electromecánicos.
- 3.2.6.5.1.3.** El tiempo máximo disponible para este nivel de prioridad es de 24 horas.
- 3.2.6.5.2. Prioridad Alta**
- 3.2.6.5.2.1.** Una solicitud de una avería de prioridad Baja que haya escalado al de Prioridad Alta, por razones de vencimiento en su respectivo tiempo de atención; y no se ponga en peligro la continuidad en la prestación del servicio del Centro de Datos.
- 3.2.6.5.2.2.** Ante la salida de servicio de uno de los equipos de enfriamiento redundantes o de una falla de alguno de los componentes de la plataforma de hardware y software, incluyendo los elementos de recolección de información, que se encuentre fuera de servicio, por razones que impidan el cumplimiento de la prestación de su función operativa para el funcionamiento del Centro de Datos o del Edificio.
- 3.2.6.5.2.3.** El tiempo máximo disponible para este nivel de prioridad es de (doce) 12 horas.
- 3.2.6.5.3. Prioridad Crítica**
- 3.2.6.5.3.1.** Una solicitud de prioridad Alta, ha vencido su tiempo de atención.
- 3.2.6.5.3.2.** Ante la salida de operación del equipo maestro y se presente la inminente salida del equipo esclavo.
- 3.2.6.5.3.3.** El tiempo máximo disponible para este nivel de prioridad es de (2 horas).
- 3.2.6.6.** Para toda solicitud de atención de una avería, según las prioridades contempladas en la Tabla No 1 se deberá aportar el respectivo reporte por parte del contratista
- 3.2.6.7.** El contratista deberá establecer las comunicaciones necesarias, con los niveles jerárquicos con la autoridad de tomar las decisiones con la capacidad de aprobación de presupuestos extraordinarios y cualquier decisión que permita reducir la posibilidad de la salida de servicio del sistema o equipo electromecánico afectado.

- 3.2.6.8.** En el escenario de una atención de avería de prioridad Baja o Alta, el contratista asignará de personal adicional que considere necesario, en procura de reducir el tiempo de las acciones que se requiera realizar.

3.2.6.9. Tiempos máximos para atender un reporte de avería Tabla 1

PRIORIDAD	COBERTURA	TIEMPO MAX
Baja	Cubre situaciones en las que el personal del Banco solicite información procedimental para la realización de actividades que involucren acciones de operación y mantenimiento de los sistemas y equipos electromecánicos.	24 horas
Alta	Tiempo de atención de prioridad Baja vencida. Alguno de los sistemas o equipos redundantes se encuentra fuera de servicio, Falla de alguno de los componentes de la plataforma de hardware y software de los equipos, incluyendo los elementos de recolección de información	12 horas
Crítica	Tiempo de atención de prioridad Alta vencida. Salida de operación de los equipos maestro y esclavo.	2 horas

- 3.2.6.10.** El contratista, deberá registrar en el reporte de avería del evento, toda la información considerada importante para asegurar la más rápida resolución al problema.

- 3.2.6.11.** El tiempo máximo indicado en la Tabla 1, indica el tiempo máximo para que un técnico esté en sitio una vez reportado el problema, este tiempo no es para la solución definitiva del trabajo, sin embargo el contratista deberá procurar que sea el mínimo razonable. Por lo que en caso necesario el contratista tiene 48 horas para preparar una oferta para la solución del problema.

- 3.2.6.12.** Una vez que el contratista ha solucionado un reporte de avería canalizado, entregará a La Gerencia de Telecomunicaciones y Redes en un plazo no mayor de 24 horas, un informe pormenorizado de todas las actividades realizadas, indicando la(s) causa(s) del fallo, el procedimiento de solución aplicado, así como cualquier recomendación para corregir futuros eventos similares, el reporte debe contener, además de los aspectos que el contratista aporte:

- 3.2.6.12.1.** Evento atendido.
- 3.2.6.12.2.** Número de reporte,
- 3.2.6.12.3.** Fecha inicio, fecha de finalización del evento, tiempo utilizado.
- 3.2.6.12.4.** Reparaciones realizadas
- 3.2.6.12.5.** Mandos hombre-máquina empleados
- 3.2.6.12.6.** Referencias a documentación técnica relativa al evento
- 3.2.6.12.7.** Recomendaciones para minimizar la reiteración del evento

3.2.7. Medios de Comunicación. (Ítem 1 y 2)

- 3.2.7.1.** Modo de comunicación para la atención de averías: La empresa contratada debe ofrecer durante las 24 horas de todos los días del año,

un medio por el cual ser localizado, donde comunicar la solicitud de atención de las averías y de consultas.

- 3.2.7.2. La utilización de cualquiera de las opciones de comunicación anteriores será asumida por parte de La Gerencia de Telecomunicaciones y Redes como oficial, y recibida por parte del contratista y habilita a la institución para ejercer los reclamos correspondientes, ante una desatención de los equipos y servicios.
- 3.2.7.3. Durante el mantenimiento preventivo, correctivo y/o actualizaciones, estas actividades deberán coordinarse con el personal de La Gerencia de Telecomunicaciones y Redes.
- 3.2.7.4. El mantenimiento preventivo, correctivo y de atención de averías, tienen cobertura extendida de siete (7) días por veinticuatro (24) horas por 365 días al año.
- 3.2.7.5. Dada una situación de atención de una falla, si parte del equipo afectado se puede reutilizar, será facultad de La Gerencia de Telecomunicaciones y Redes indicar cuáles **partes pueden quedar en servicio.**
- 3.2.8. **Consumibles (Ítem 1 y 2)**
 - 3.2.8.1. Fajas de Transmisión
 - 3.2.8.2. Baterías para controles remotos
 - 3.2.8.3. Filtro de papel
 - 3.2.8.4. Grasa para muñoneras
 - 3.2.8.5. Conectores o terminales eléctricas
 - 3.2.8.6. El costo de los consumibles deberá contemplarlos el contratista en la estructura de costos del servicio soporte y mantenimiento. Por lo que el Banco no incurrirá en costos adicionales por los consumibles
- 3.2.9. **Compra de partes para el Mantenimiento Correctivo.**
 - 3.2.9.1. **Ítem 1**
 - 3.2.9.1.1. Para realizar el mantenimiento correctivo de todos los equipos, se hará una reserva de \$10.000.00 (Diez Mil Dólares Americanos con 00/100) al año o hasta agotarse. En adelante este rubro se conocerá como Partes para Mantenimiento Correctivo en demanda y el contratista no debe considerarlo en la oferta ya que está implícito en la contratación. Cabe indicar que este rubro podrá ser utilizado por el Banco hasta el monto máximo establecido, sin embargo también es factible la utilización de parte de este sin abarcarse la totalidad del mismo. Este control lo llevará la Gerencia de Área Administración de Infraestructura, en la persona que esta designe para este fin.
 - 3.2.9.2. **Ítem 2**
 - 3.2.9.2.1. Para realizar el mantenimiento correctivo de todos los equipos, se hará una reserva de \$10.000.00 (Diez Mil Dólares Americanos con



00/100) al año o hasta agotarse. En adelante este rubro se conocerá como Partes para Mantenimiento Correctivo en demanda y el contratista no debe considerarlo en la oferta ya que está implícito en la contratación. Cabe indicar que este rubro podrá ser utilizado por el Banco hasta el monto máximo establecido, sin embargo también es factible la utilización de parte de este sin abarcarse

- 3.2.9.2.2.** Si fuese necesario realizar la atención del mantenimiento correctivo, el contratista deberá informar inmediatamente a la Gerencia de Área Administración de Infraestructura, de tal manera que este tenga conocimiento y autorice dicha gestión. En el expediente debe constar el detalle de los trabajos a realizar, los costos y la debida autorización.

3.2.10. Procedimiento para la Compra de Partes para el Mantenimiento Correctivo. (Ítem 1 y 2)

- 3.2.10.1.** Mantenimiento correctivo menor: cualquiera requerido menor o igual a \$1000

3.2.10.1.1. Están facultados para autorizar el mantenimiento correctivo menor el Gerente de Área Administración de Infraestructura.

- 3.2.10.2.** Mantenimiento correctivo mayor: cualquiera requerido mayor a \$1000

3.2.10.2.1. Están facultados para autorizar el mantenimiento correctivo mayor el Gerente de Área Administración de Infraestructura y el Jefe de Mantenimiento de Obras Civiles.

- 3.2.10.3.** La cotización se debe presentar como máximo 72 horas después de presentado y recibido el diagnóstico.

- 3.2.10.4.** Este rubro no será utilizado para hacer diagnósticos técnicos a los equipo para posteriormente hacer la oferta del mantenimiento correctivo, el contratista deberá asumir todos los costos asociados a la búsqueda de la falla cuando se presenten y se requieran.

- 3.2.10.5.** El contratista deberá preparar una oferta con la siguiente información:

3.2.10.5.1. Detalle de costos por reparación (mano de obra y repuestos)

3.2.10.5.2. Garantía de Servicio el cual no podrá ser menor a seis meses.

3.2.10.5.3. Plazo de entrega del repuesto y de la reparación del equipo no podrá ser mayor a 5 días hábiles. (Este plazo podrá variar si existe la justificación del caso específico en común acuerdo con la Gerencia de Telecomunicaciones y redes).

3.2.10.5.4. Indicar vigencia de la cotización no menor a 20 días hábiles.

- 3.2.10.6.** Una vez realizado el mantenimiento correctivo el oferente deberá hacer una boleta de servicio por cada mantenimiento correctivo que incluya compra de partes.

- 3.2.10.7.** El BCR podrá ampararse en el ítem 3.1.10 para hacer traslados de equipo dentro del mismo edificio previa cotización del contratista. El



procedimiento de compra de este tipo de mantenimiento correctivo se mantiene invariable.

3.2.11. Controles a ejercer sobre las labores de mantenimiento de los equipos de enfriamiento. (Ítem 1 y 2)

3.2.11.1. Todos los trabajos realizados por el Contratista, por rutinas del servicio de mantenimiento correctivo o emergencias, serán supervisadas por la Gerencia de Telecomunicaciones y Redes, por lo que debe entregarse, después de efectuada cada visita, sin excepción un reporte de servicio realizado, sin este reporte las facturas presentadas no podrán enviarse a trámite de pago.

3.2.12. Reportes de Servicios de Mantenimiento (Ítem 1 y 2)

3.2.12.1. El contratista debe entregar a La Gerencia de Telecomunicaciones y Redes, los formularios de reportes de las labores de mantenimiento y de atención de averías.

3.2.12.2. La Gerencia de Telecomunicaciones y Redes, evaluará el contenido de los formularios, reservándose el derecho de ejecutar las correcciones o modificaciones, que considere conveniente a sus intereses.

3.2.12.3. Para ello exigirán al Contratista un reporte por cada equipo al cual se le realice una labor de operación, mantenimiento y atención de averías.

3.2.12.4. Cada reporte deberá contener como mínimo la siguiente información:

3.2.12.4.1. El serial del equipo al que se le hizo el servicio, especificando si es mantenimiento preventivo o correctivo.

3.2.12.4.2. Descripción y nombre del tipo de equipo al que se le efectuó el servicio.

3.2.12.4.3. Diagnóstico del estado de cada equipo antes de iniciar el mantenimiento y/o soporte técnico correspondiente a cada período.

3.2.12.4.4. Descripción del servicio realizado a cada equipo.

3.2.12.4.5. Fecha en que se realizó el servicio a cada equipo.

3.2.12.4.6. Firma y registro del profesional en sitio por parte del contratista y del funcionario del La Gerencia de Telecomunicaciones y Redes, certificando que el mantenimiento del equipo se realizó.

3.2.12.5. Cuando los trabajos realizados o servicios prestados no cumplan a cabalidad con los objetivos derivados de la contratación, los equipos no operen con normalidad o las reparaciones efectuadas no se ajusten a los requerimientos, el supervisor del Banco no firmará la factura para su trámite de pago hasta tanto la empresa no demuestre que las anomalías fueron debidamente corregidas.

3.2.13. Informe de Mantenimiento Preventivo 3OD-DS13 (Ítem 1 y 2)

3.2.13.1. El contratista debe presentar un informe trimestral de las labores realizadas, en el cual detalle reparaciones, ajustes en configuración, daños, las sustituciones de las partes instaladas, atención de averías.

así como las fechas recomendadas para programar mantenimientos mayores. El formato del dicho informe deberá ser presentado según formato 3OD-DS13 Informe de Mantenimiento Preventivo del Hardware, el cual estará a disposición del contratista

- 4. Condiciones de software: No aplica para esta contratación.**
- 5. Condiciones Técnicas para el Servicio de Soporte Y Mantenimiento de los Aires Acondicionados de Tecnología**
 - 5.1. Condiciones Técnicas (Ítem 1 y 2)**
 - 5.1.1.** El contratista deberá conectar toda herramienta y equipos de trabajo a la red eléctrica "normal" del Banco, bajo ningún motivo deberán conectarse a la red "Emergencia" o la red "UPS". En dicha conexión eléctrica solo se conectará carga eléctrica para dar mantenimiento a los equipos de enfriamiento, en ningún momento se podrá conectar microondas, cargadores de teléfono, computadores, televisores, etc.
 - 5.1.2.** El contratista deberá tomar las previsiones necesarias para mitigar el riesgo de daños al equipo de cómputo durante las demoliciones y remodelaciones de este proyecto.
 - 5.1.3.** El contratista deberá cumplir con el MOP (Procedimiento de Operación y Mantenimiento) para el sistema de enfriamiento del BCR.
 - 5.2. Conocimiento técnico requerido por parte del Oferente.**
 - 5.2.1. Ítem 1**
 - 5.2.1.1. Conocimiento Técnico Requerido por el Oferente**
 - 5.2.1.1.1.** La empresa oferente deberá haber ejecutado al menos 2 contratos de mantenimiento de Soporte y Mantenimiento de Aires Acondicionados en Sistemas de Enfriamiento de Precisión por expansión de gas para equipos mayores o iguales de 10 Toneladas de Refrigeración en un solo equipo. Los contratos deben de haber tenido al menos 1 año de vigencia cumplidos al momento de la apertura de las ofertas, para lo cual el oferente deberá presentar evidencia que permita certificar el cumplimiento de este apartado.
 - 5.2.1.2. Experiencia requerida por el oferente para los Técnicos.**
 - 5.2.1.2.1.** El oferente deberá contar en planilla con al menos 2 técnicos con las siguientes condiciones:
 - 5.2.1.2.1.1.** Estar certificado del INA o de un Colegio Técnico Vocacional en Refrigeración Comercial.
 - 5.2.1.2.1.2.** Los técnicos deben tener experiencia comprobada en el mantenimiento de unidades de Aire Acondicionado de Precisión iguales o mayores 10 Toneladas.
 - 5.2.1.2.1.3.** Los técnicos deben haber sido capacitados por los fabricantes de los equipos para el mantenimiento y soporte de los equipos incluidos en este ítem 1.

- 5.2.1.2.1.4.** Deben de tener al menos 6 meses de laborar con el oferente por lo que se deberá presentar copia de los últimos 6 meses de la CCSS.
- 5.2.1.3.** Si al momento de ejecución de las obras ha habido cambios en el personal, el personal nuevo debe someterse al modelo de calificación del cartel.
- 5.2.1.4.** Solo los técnicos presentados en la oferta podrán ejecutar el soporte y mantenimiento de los equipos del BCR. Salvo previo acuerdo con el contratista y el BCR.
- 5.2.1.5.** El oferente deberá enviar la documentación correspondiente para que el Banco pueda verificar la experiencia adquirida por los técnicos.
- 5.2.2. Ítem 2**
- 5.2.2.1. Conocimiento Técnico Requerido por el Oferente**
- 5.2.2.1.1.** La empresa oferente deberá haber ejecutado al menos 2 contratos de mantenimiento de Soporte y Mantenimiento de Aires Acondicionados en Sistemas de Enfriamiento de Agua Helada para equipos mayores o iguales de 25 Toneladas de Refrigeración en un solo equipo. Los contratos deben de haber tenido al menos 1 año de vigencia cumplidos al momento de apertura de las ofertas, para lo cual el oferente deberá presentar evidencia que permita certificar el cumplimiento de dicho apartado.
- 5.2.2.2. Experiencia requerida por el oferente para los Técnicos.**
- 5.2.2.2.1.** El oferente deberá contar en planilla con al menos 2 técnicos con las siguientes condiciones:
- 5.2.2.2.1.1.** Estar certificado del INA o de un Colegio Técnico Vocacional en Refrigeración Comercial.
- 5.2.2.2.1.2.** Los técnicos deben tener experiencia comprobada en el mantenimiento de Sistemas de Agua Heladas iguales o superiores a 25 Toneladas en un solo equipo.
- 5.2.2.2.1.3.** Deben de tener al menos 6 meses de laborar con el oferente por lo que se deberá presentar copia de los últimos 6 meses de la CCSS.
- 5.2.2.3.** Si al momento de ejecución de las obras ha habido cambios en el personal, el personal nuevo debe someterse al modelo de calificación del cartel.
- 5.2.2.4.** Solo los técnicos presentados en la oferta podrán ejecutar el soporte y mantenimiento de los equipos del BCR. Salvo previo acuerdo con el contratista y el BCR.
- 5.2.2.5.** El oferente deberá enviar la documentación correspondiente para que el Banco pueda verificar la experiencia adquirida por los técnicos.

Otras condiciones técnicas

- 6. Condiciones de trabajo en las instalaciones del Banco (Ítem 1 y 2).**
- 6.1. El contratista deberá apegarse a los procedimientos de ingreso y de egreso de las instalaciones del BCR. Para lo cual deberá enviar el formulario 284 OD-DS12 Boleta solicitud de ingreso centro de datos el cual estará a disposición del contratista.
 - 6.2. Todo el personal del contratista deberá recibir un curso llamado "Inducción a Proveedores del Área de Centros de Datos", la cual se imparte por el personal de la Unidad de Administración de Centros de Datos No Computacionales, tiene una duración aproximada de 60 minutos, esta capacitación no tiene un costo adicional para el contratista y se imparte en las instalaciones del Banco en Barrio Aranjuez en horario hábil o en las instalaciones del contratista.
 - 6.3. El Contratista deberá enviar el formulario 45-OD DS12 Control de capacitación a proveedores de TI el cual estará a disposición del contratista a la Gerencia de Telecomunicaciones Y Redes, para que esta gerencia le programe el día y la fecha para impartir la capacitación. El formulario se deberá enviar al menos con 5 días de anticipación para programar la capacitación.
 - 6.4. Esta capacitación deberá ser solicitada después de la orden de inicio y antes de comenzar la ejecución del ítem 1 o cada vez que se requiera ingresar personal nuevo al proyecto.
 - 6.5. No se permitirá el ingreso de ningún trabajador que no haya recibido la capacitación a las instalaciones del Banco.
 - 6.6. El contratista asumirá el costo de las reparaciones de las fallas que se den en los equipos que se amparan en este contrato y que sean consecuencia directa del dolo de los técnicos.
 - 6.7. La empresa oferente podrá solicitar una visita al sitio previa coordinación con la Gerencia de Telecomunicaciones y Redes. Por ninguna razón el BCR aceptará reclamos por omisión o desconocimiento del sitio para la presentación de sus ofertas.
- 7. Condiciones del equipo humano de parte del contratista (Ítem 1 y 2).**
- 7.1. El contratista deberá seguir los procedimientos y recomendaciones de seguridad ocupacional y seguridad técnica durante su permanencia en las instalaciones del BCR.
 - 7.2. El Banco de Costa Rica se reserva el derecho de asignar teléfono interno y/o con salida externa, según sea la necesidad.
- 8. Metodología de trabajo (Ítem 1 y 2).**
- 8.1. El contratista deberá presentar un cronograma de mantenimiento preventivo anual con las actividades a realizar y fechas, se deben incluir todos los



- equipos cubiertos en el contrato de soporte y mantenimiento. Este cronograma deberá ser presentado 5 días hábiles después de la notificación de orden de aviso.
- 8.2. La Gerencia de Telecomunicaciones con el cronograma de trabajo realizará la coordinación interna en el BCR para que un recurso humano supervise las actividades realizadas por el contratista y reciba las boletas de Servicio.
 - 8.3. Una vez realizado el mantenimiento, el contratista procederá a realizar el informe indicado en el punto 3.2.14.
 - 8.4. Con el Informe de 3OD-Mantenimiento de Hardware y las boletas de servicio de mantenimiento originales, el contratista podrá facturar el mantenimiento realizado.
 - 8.5. Actualmente algunos equipos del ítem 1 están en contrato de mantenimiento una vez finalizado el contrato (diciembre 2016) , los equipos pasarían a esta nueva contratación, por lo que no se facturara dichos equipos hasta la primera visita posterior a esta fecha. El BCR no adicionará equipos de aires acondicionados diferentes a los solicitados en el punto 3.1.1 y 3.2.1.

Equipos en contrato

Ubicación	Marca	Evaporador	Condensador
Centro Alterno de Procesamiento	Liebert	MMD36Y7	PFH037A-YH7
Centro Alterno de Procesamiento	Liebert	MMD36Y7	PFH037A-YH7
Centro Alterno de Procesamiento	Liebert	DA125DA1CT515A	MCL220E2YDA515
Centro Alterno de Procesamiento	Liebert	DA125DA1CT515A	MCL220E2YDA515

- 8.6. El concepto de demanda en esta contratación es para la cantidad de equipos de cada ítem, no para el tipo de servicio que se solicita. Un equipo que se encuentre dentro del contrato de soporte y mantenimiento deberá recibir todo el servicio especificado en la sección 3 de este documento.
- 8.7. En caso que el BCR retire de operación algunos de sus equipos incluidos en este contrato, el contratista deberá hacer la modificación a las facturas.

9. Procedimientos para el control de horas profesionales consumidas

N/A

10. Capacitación (Ítem 1 y 2). No Aplica

11. Apego a las normas de seguridad del Banco (Ítem 1 y 2).

- 11.1. El contratista no podrá conectar equipo alguno a la red del Banco de Costa Rica sin la autorización respectiva de la División de Tecnología, para lo cual el oferente debe aceptar, cumplir y respetar el "Acuerdo de conexión de equipos externos a la red del Banco de Costa Rica" que se refiere a las normas y lineamientos en relación con la conexión y manejo de accesos de equipos de terceros en la red del Banco de Costa Rica.

- 11.2. El contratista acepta que no utilizará módems, ni ningún otro dispositivo, para conexiones externas a la red del Banco de Costa Rica (Internet o Intranet de la empresa).
- 11.3. En caso de que el contratista requiera acceso a Internet se comprometerá a cumplir las Disposiciones Administrativas para el uso de Recursos Tecnológicos y manejo de claves de acceso del Banco de Costa Rica.
- 11.4. El contratista no debe almacenar información del Banco de Costa Rica sin previa autorización. No se permitirá el uso de discos flexibles, cintas, unidades de almacenamiento externo, "quemado" de discos compactos, ni cualquier otro dispositivo similar; ni envío de datos con información crítica o altamente sensible ya sea por fax, carta, e mail y otros.
- 12. Condiciones de confidencialidad (Ítem 1 y 2).**
- 12.1. El oferente adjudicado deberá firmar el contrato de Confidencialidad avalado por la División Jurídica el Banco
- 12.2. Los documentos, operaciones, procesos, tecnología y demás datos inherentes a la actividad del BANCO y a los cuales pueda tener acceso directo o indirectamente el CONTRATISTA, son de propiedad exclusiva del BANCO y por tanto el CONTRATISTA no podrá utilizarla en su favor, o en el de terceras personas, darlos a conocer por ninguna vía, obligándose el CONTRATISTA a guardar absoluta reserva y confidencialidad al respecto; obligación que permanecerá en el tiempo por el lapso de tres años más aún después de finalizado el contrato.
- 12.3. El incumplimiento de esta obligación hará responsable al CONTRATISTA por los perjuicios que se causen, directa o indirectamente al BANCO sin que ello impida la iniciación de las acciones penales correspondientes.
- 12.4. De igual forma, ambas partes se comprometen a:
- 12.4.1. Brindar toda la información requerida para realizar el objeto del presente contrato.
- 12.4.2. Tener por aceptado que toda la información recabada es propiedad de BANCO o del CONTRATISTA según corresponda, por lo que en ningún caso podrán ser utilizados en forma directa o indirecta, así como tampoco divulgados parcial o totalmente, salvo previo consentimiento por escrito de cada una de las partes.
- 12.5. El CONTRATISTA se compromete a mantener absoluta confidencialidad respecto a información del proceso productivo (documentación realizada) y políticas de la empresa que por cualquier circunstancia llegara a su conocimiento en virtud de la ejecución del contrato.
- 12.6. La vigencia de este compromiso por parte del CONTRATISTA, no queda subordinada a la vigencia del presente contrato sino a lo establecido en el punto 12.2 de este apartado.
- 13. Garantía de buen funcionamiento (Ítem 1 y 2).**

- 13.1. El contratista deberá garantizar que los materiales y productos a utilizar son de PRIMERA CALIDAD. Para ello, el contratista deberá presentar una lista con todos los materiales consumibles a utilizar, para su respectiva aprobación. En esta lista se deberá especificar la marca y características de todos los materiales. En caso de no ser aprobado algún material, EL BANCO tendrá la facultad de solicitar su sustitución, por uno de PRIMERA CALIDAD sin costo alguno. Además cualquier cambio en los mismos deberá ser previamente informado al Banco para su aprobación.
- 13.2. El oferente debe garantizar por escrito que cuenta con acceso a toda clase de repuestos, piezas y partes originales de los equipos motivo de este contrato y que disponen de un canal adecuado de transporte que le permita contar con cualquier repuesto en un plazo y costo razonable.
- 13.3. La garantía por el servicio de mantenimiento correctivo será de 6 meses en mano de Obra y de 12 meses en partes.
- 14. Indicación si el costo del contrato, se suma al precio del equipo o solución para la evaluación (Ítem 1 y 2).**
- 14.1. N/A
- 15. Opción del Banco para su adjudicación**
- 15.1. La adjudicación de este contrato es opcional para el BCR, sin embargo, todo oferente debe presentarlo obligatoriamente en la propuesta.
- 15.2. Los oferentes podrán ofertar uno o ambos ítems, no se valoraran ofertas parciales de un ítem, solamente ítems completos.
- 15.3. El BCR podrá adjudicar cada ítem por separado.
- 16. Acuerdo de niveles de servicio (Ítem 1 y 2).**
- 16.1. Rigen con la tabla 1 del punto 3.2.6.9 de Anexo 1.
- 17. Procedimiento de escalación para la solución de problemas.**
- 17.1. El contacto de primera mano por parte del contratista en el Banco será el Gerente de Telecomunicaciones y Redes y el contratista deberá definir su modelo de escalación para la solución de problemas.
- 18. Derechos de auditabilidad (Ítem 1 y 2).**
- 18.1. El Banco se reserva el derecho de auditar, en el momento que lo considere necesario u oportuno, el objeto de la contratación, para controlar la correcta ejecución del mismo; de manera que ello se constituya en un insumo para darle seguimiento a las labores realizadas y así garantizar y documentar el cumplimiento del objeto contractual.
- 19. Propiedad intelectual de los servicios prestados (Ítem 1 y 2). No Aplica**
- 19.1. Aun cuando el Contratista tenga en posesión los planos constructivos para poder realizar actualizaciones o planos de obra terminada (As Built), los mismos son propiedad del Conglomerado Financiero Banco de Costa Rica. No es permitida su divulgación ni compartir estos planos con ningún tercero sin la previa autorización del Banco.



20. Criterios de aceptación.

El mantenimiento se aceptara según la metodología del punto 8 de este anexo 1.



Anexo 2

Protocolo de Mantenimiento Preventivo Trimestral para los Equipos de Enfriamiento de ambos Ítems.

Unidades Condensadoras de Equipos para Confort

- Revisión del Voltaje y consumo de los motores del abanico.
- Revisión del Voltaje y consumo de los motores del Compresor.
- Lavado de Serpentes con agua a presión.
- Resoqe del marco o gabinetes, eliminar focos de óxido, Resoqe de tornillería en general.
- Inspección visual y auditiva de funcionamiento.
- Revisión y ajuste de amortiguadores.
- Inspección mecánica del abanico.
- Resoqe o reemplazo de terminales eléctrico y corregir la sujeción del cable en caso que lo requiera.

Unidades Condensadoras de Equipos para Precisión.

- Revisión del Voltaje y consumo de los motores del abanico.
- Revisión del Voltaje y consumo de los motores del Compresor.
- Lavado de Serpentes con agua a presión.
- Resoqe del marco o gabinetes, eliminar focos de óxido, Resoqe de tornillería en general.
- Inspección visual y auditiva de funcionamiento.
- Revisión y ajuste de amortiguadores.
- Inspección mecánica del abanico
- Resoqe o reemplazo de terminales eléctrico y corregir la sujeción del cable en caso que lo requiera.

Unidades Evaporadoras de Equipos para Confort

- Revisión del Voltaje y consumo del motor del abanico.
- Lavado de Serpentes con agua.
- Lavado del filtro de Aire
- Inspección visual y auditiva de funcionamiento.
- Inspección y limpieza mecánica del abanico.
- Desarmar el marco para eliminar focos de suciedad.
- Remover la turbina y lavar con agua de cloro.
- Retirar el polvo acumulado en las tarjetas electrónicas.
- Resoqe o reemplazo de terminales eléctrico y corregir la sujeción del cable en caso que lo requiera.
- Revisar el buen funcionamiento del control remoto, cambiar las baterías si fuese necesario.



Bombas de Condensado

- Desarme de la bomba de agua para remover algas acumuladas en el depósito de agua y mangueras, limpieza del check, limpieza de la bomba y revisar el buen funcionamiento.
- Revisar los niveles de la bomba.
- Revisar las conexiones eléctricas.

Unidades Evaporadores de Confort (incluyen las Manejadoras de Agua Helada)

- Revisión del Voltaje de la unidad y el consumo de los motores del abanico.
- Lavado Mecánico de Serpentes.
- Resoqe del marco o gabinetes, eliminar focos de óxido, Resoqe de tornillería en general.
- Inspección visual y auditiva de funcionamiento.
- Revisión de amortiguadores.
- Inspección mecánica del abanico
- Reemplazo de los filtros de papel en los equipos marcados con * (asterisco) en el Anexo 1
- Limpieza de los filtros lavables en las unidades que lo tengan instalados.
- Aplicar grasa a las muñoneras del abanico
- Resocar los prisioneros del abanico centrifugo, muñoneras y poleas
- Reemplazo de las fajas de los ventiladores en caso que aplique y sea necesario
- Resoqe o reemplazo de terminales eléctrico y corregir la sujeción del cable en caso que lo requiera.

Unidades Evaporadores de Precisión

- Revisión del Voltaje de la unidad y el consumo de los motores del abanico.
- Revisión del Voltaje de la unidad y el consumo de los compresores.
- Lavado Mecánico de Serpentes.
- Resoqe del marco o gabinetes, eliminar focos de óxido, Resoqe de tornillería en general.
- Inspección visual y auditiva de funcionamiento.
- Revisión de amortiguadores.
- Resoqe o reemplazo de terminales eléctrico y corregir la sujeción del cable en caso que lo requiera.
- Inspección mecánica del abanico y las muñoneras
- Aplicar grasa a las muñoneras del abanico.
- Resoqe los prisioneros del abanico centrifugo, muñoneras y poleas
- Aplicar restaurador de fajas de transmisión del abanico o reemplazo de fajas en caso necesario.
- Reemplazo de los filtros de papel en los equipos marcados con * (asterisco) en el Anexo 1
- Limpieza de los filtros lavables en las unidades que lo tengan instalados.
- Reemplazo de las fajas de los ventiladores en caso que sea necesario

Chiller y Sistema de Agua Helada

- Revisión del Voltaje y el consumo de los motores de los abanicos.
- Revisión del Voltaje y el consumo de los compresores.
- Revisión del Voltaje y el consumo de las bombas de agua.
- Limpieza del área del encierro del Chiller.
- Lavado Mecánico de Serpentes.
- Resoque del marco o gabinetes, eliminar focos de óxido, resoque de tornillería en general.
- Inspección visual y auditiva de funcionamiento.
- Revisión de amortiguadores.
- Resoque o reemplazo de terminales eléctrico y corregir la sujeción del cable en caso que lo requiera.
- Revisión visual de las tuberías para prevenir fugas
- Medición de presiones y temperaturas desde el controlador
- Revisión de aislamientos térmicos
- Revisión de los visores de líquido refrigerante
- Lavado de la Unidad en todas las visitas.

Ductos, Difusores y Rejillas.

- Limpieza de rejillas y difusores (Esta actividad se debe realizar los sábados o domingos)
- Chequeo de apertura de rejillas.
- Revisión de la Soportería de los ductos, ajustar de ser necesario para evitar que los ductos con ángulos cerrados que impidan el flujo de aire.
- Eliminar fugas de aire en el sistema de ductos con cinta de aluminio.

Inyectores y Extractores

- Medición del voltaje de alimentación y el consumo de amperios.
- Resoque de la faja de transmisión y reemplazo en el caso que se requiera.
- Limpieza del Equipo, limpieza de las aspas.
- Lavado del filtro de aire.
- Impermeabilización de la unidad en caso que el BCR detecte goteras a acusa de filtraciones en estos equipos.
- Resoque o reemplazo de terminales eléctrico y corregir la sujeción del cable en caso que lo requiera.
- Limpieza de rejillas y difusores.



Ubicación	Marca	Modelo Evaporador	Modelo Condensador	Costo de Mano de Obra Directa por visita	Costo de Mano de Obra Indirecta por visita	Costos de los Insumos Directos por visita	Costos de los Insumos Indirectos por visita	Utilidad Por Visita	Total
Centro de Datos A	Liebert	FH125A-CGEI	CGF165LY	\$299,82	\$128,50	\$214,16	\$85,66	\$128,50	\$856,64
Centro de Datos A	Liebert	DH290A-CGEI	DCDF165Y	\$299,82	\$128,50	\$214,16	\$85,66	\$128,50	\$856,64
Centro de Datos B	Liebert	MMD36E-PHD	PFH037A	\$216,85	\$92,94	\$154,90	\$61,96	\$92,94	\$619,58
Centro Alterno de Procesamiento	Liebert	MMD36Y7	PFH037A-YH7	\$216,85	\$92,94	\$154,90	\$61,96	\$92,94	\$619,58
Centro Alterno de Procesamiento	Liebert	MMD36Y7	PFH037A-YH7	\$216,85	\$92,94	\$154,90	\$61,96	\$92,94	\$619,58
Centro Alterno de Procesamiento	Liebert	DA125DA1CT515A	MCL220E2YDA515	\$325,09	\$139,32	\$232,21	\$92,88	\$139,32	\$928,83
Centro Alterno de Procesamiento	Liebert	DA125DA1CT515A	MCL220E2YDA515	\$325,09	\$139,32	\$232,21	\$92,88	\$139,32	\$928,83
Costo Total Por Visita									\$5.429,68

Costo Total Por Año 1 Ítem 1 (incluye 4 visitas al año)	\$21.718,72
Costo Total Por Año 2 Ítem 1 (incluye 4 visitas al año)	\$21.718,72
Costo Total Por Año 3 Ítem 1 (incluye 4 visitas al año)	\$21.718,72
Costo Total Por Año 4 Ítem 1 (incluye 4 visitas al año)	\$21.718,72
Costo total por los 4 periodos Ítem 1	\$86.874,88



Anexo 3

Ítem 2

Ubicación	Marca	Modelo Evaporador	Modelo Condensador	Costo de Mano de Obra Directa por visita	Costo de Mano de Obra Indirecta por visita	Costos de los Insumos Directos por visita	Costos de los Insumos Indirectos por Visita	Utilidad Por Visita	Total
Sótano Desarrollo	Air Pro	NHX4-018KNW1	APLP018	\$23,52	\$10,08	\$16,80	\$6,72	\$10,08	\$67,20
Sótano Comunicaciones	Miller	NHX3-024KNW3	MDX3-024KCR3	\$23,52	\$10,08	\$16,80	\$6,72	\$10,08	\$67,20
Sótano Comunicaciones	Goodman	GSX130421BA	ARUF364216BA	\$31,24	\$13,39	\$22,31	\$8,93	\$13,39	\$89,25
Sótano UPS	Miller	NFX7-036SVW2	JS3BA-036KA	\$31,24	\$13,39	\$22,31	\$8,93	\$13,39	\$89,25
Sótano UPS	Goodman	GSX130601AB	ARUF486016BA	\$23,52	\$10,08	\$16,80	\$6,72	\$10,08	\$67,20
Sótano UPS	Goodman	GSX130601AB	ARUF486016BA	\$23,52	\$10,08	\$16,80	\$6,72	\$10,08	\$67,20
Sótano Seguridad	York	ARDHBC-4RH	-	\$23,52	\$10,08	\$16,80	\$6,72	\$10,08	\$67,20
Sótano Cuarto Eléctrico	Trane	4TGB3F36A1000AA	4TTB3036D1000AA	\$23,52	\$10,08	\$16,80	\$6,72	\$10,08	\$67,20
Sótano Cuarto Eléctrico	Trane	4TGB3F36A1000AA	4TTB3036D1000AA	\$23,52	\$10,08	\$16,80	\$6,72	\$10,08	\$67,20
Parqueo Clientes	Trane	CGAM-60	-	\$218,66	\$93,71	\$156,19	\$62,48	\$93,71	\$624,75

Primer Piso	York	YSMW10	-	\$23,52	\$10,08	\$16,80	\$6,72	\$10,08	\$67,20
Primer Piso	York	YSMW10	-	\$23,52	\$10,08	\$16,80	\$6,72	\$10,08	\$67,20
Rack Primer Piso	Innovair	E18C2DB5	H13C2MR53	\$23,52	\$10,08	\$16,80	\$6,72	\$10,08	\$67,20
Caseta de Seguridad Z1	Mitsubishi	MSY-A15NA	MUY-A15NA	\$47,04	\$20,16	\$33,60	\$13,44	\$20,16	\$134,40
Segundo Piso	York	YSMW10	-	\$23,52	\$10,08	\$16,80	\$6,72	\$10,08	\$67,20
Segundo Piso	York	YSMW10	-	\$23,52	\$10,08	\$16,80	\$6,72	\$10,08	\$67,20
Rack Segundo Piso	Innovair	E18C2DB5	H13C2MR53	\$23,52	\$10,08	\$16,80	\$6,72	\$10,08	\$67,20
Segundo Piso Oficina Gerencia	Trane	B3BX-018-024K-A	4TTB3018A1000BA	\$23,52	\$10,08	\$16,80	\$6,72	\$10,08	\$67,20
Segundo Piso Oficina Proveedores	Trane	B3BX-018-024K-A	4TTB3018A1000BA	\$23,52	\$10,08	\$16,80	\$6,72	\$10,08	\$67,20
Tercer Piso	York	YSMW10	-	\$23,52	\$10,08	\$16,80	\$6,72	\$10,08	\$67,20
Tercer Piso	York	YSMW10	-	\$23,52	\$10,08	\$16,80	\$6,72	\$10,08	\$67,20
Rack Tercer Piso	Innovair	E18C2DB5	H13C2MR53	\$23,52	\$10,08	\$16,80	\$6,72	\$10,08	\$67,20
Centro de Datos A	Trane	TAM4A0C60S51SA	4TTM3060	\$23,52	\$10,08	\$16,80	\$6,72	\$10,08	\$67,20
Centro de Datos A	Trane	TAM4A0C60S51SA	4TTM3060	\$23,52	\$10,08	\$16,80	\$6,72	\$10,08	\$67,20
Sala de Monitoreo	Panasonic	U-140PE1R5A	U-6LE1H4	\$23,52	\$10,08	\$16,80	\$6,72	\$10,08	\$67,20
Sala de Monitoreo	Panasonic	U-140PE1R5A	U-6LE1H4	\$23,52	\$10,08	\$16,80	\$6,72	\$10,08	\$67,20

Centro de Datos A	Trane	TAM4A0C60S51SA	4TTM3060	\$23.52	\$10,08	\$16,80	\$6,72	\$10,08	\$67,20
Centro de Datos A	Data air	DAAD0832	DARC0932	\$165,74	\$71,03	\$118,39	\$47,36	\$71,03	\$473,55
Centro de Datos A	Data air	DACD1632	DARC1632	\$165,74	\$71,03	\$118,39	\$47,36	\$71,03	\$473,55
Centro de Datos B	York	AHR48D3XH21A	TC6D4854153A	\$23.52	\$10,08	\$16,80	\$6,72	\$10,08	\$67,20
Centro de Datos B	York	AHR48D3XH21A	TC6D4854153A	\$23.52	\$10,08	\$16,80	\$6,72	\$10,08	\$67,20
Cintoteca	York	GYPHBC-4-L4	-	\$15,80	\$6,77	\$11,29	\$4,52	\$6,77	\$45,15
Cintoteca	Daikin	FTXS35D	RKS35EBVMA	\$23.52	\$10,08	\$16,80	\$6,72	\$10,08	\$67,20
Centro Alterno de Procesamiento	Gair	GAW9	GAZ9	\$23.52	\$10,08	\$16,80	\$6,72	\$10,08	\$67,20
Azotea Extractor	America Cool Air	CRBCA13GD1231	-	\$11,03	\$4,73	\$7,88	\$3,15	\$4,73	\$31,50
Azotea Extractor	America Cool Air	CRBCA08FD1151	-	\$11,03	\$4,73	\$7,88	\$3,15	\$4,73	\$31,50
Azotea Extractor	America Cool Air	CRBCA10FD1151	-	\$11,03	\$4,73	\$7,88	\$3,15	\$4,73	\$31,50
Azotea Inyector	America Cool Air	5159GD123102	-	\$11,03	\$4,73	\$7,88	\$3,15	\$4,73	\$31,50
Azotea Inyector	America Cool Air	5159GD123102	-	\$11,03	\$4,73	\$7,88	\$3,15	\$4,73	\$31,50
Azotea Inyector	America Cool Air	51510GD123102	-	\$11,03	\$4,73	\$7,88	\$3,15	\$4,73	\$31,50
Azotea Inyector	America Cool Air	51510GD1231DA	-	\$11,03	\$4,73	\$7,88	\$3,15	\$4,73	\$31,50
Azotea Extractor	America Cool Air	CRBCA10FD1151	-	\$11,03	\$4,73	\$7,88	\$3,15	\$4,73	\$31,50

Azotea Extractor	America Cool Air	CRBCA10FD1151	-	\$11,03	\$4,73	\$7,88	\$3,15	\$4,73	\$31,50
Costo Total Por Visita									
Costo Total Por Año 1 ítem 2 (incluye 4 visitas al año)						\$4,027,80			
Costo Total Por Año 2 ítem 2 (incluye 4 visitas al año)						\$16,111,20			
Costo Total Por Año 3 ítem 2 (incluye 4 visitas al año)						\$16,111,20			
Costo Total Por Año 4 ítem 2 (incluye 4 visitas al año)						\$16,111,20			
Costo Total por los 4 periodos ítem 2						\$64,444,80			

454

Anexo 4

1. Detalle del Informe	
Nota: Este documento debe tener la firma digital del proveedor que elabora el informe.	
Proveedor	
Fecha de Inicio	Fecha Finalización
Tiempo dedicado en horas	
Nombre y número del contrato relacionado	
Objetivo de Informe	
Responsable de parte del proveedor	
2. Resumen Ejecutivo	
3. Detalle de Mantenimiento a realizar	
4. Descripción de los hallazgos	
5. Evidencia del Mantenimiento realizado	
Nota: Incluir la lista de actividades realizadas con el detalle del tiempo utilizado	
6. Recomendaciones	
7. Observaciones	
8. Anexos	
9. Adjuntar evidencias adicionales	

ANEXO Para Uso del BCR

1. Detalle del Informe			
Contratista			
Fecha de Inicio		Fecha Finalización	
Número de contrato			
Número de contratación			
Periodo del		al	
Objetivo del Informe			
Funcionario que aprueba el informe			
2. Indicar ubicación electrónica del informe			
Nota: Este documento debe tener la firma digital del proveedor que elabora el informe.			
3. Análisis de recomendaciones del contratista			
Nota: Este espacio es exclusivo para el funcionario especialista del Banco de Costa Rica.			
4. Aprobaciones			
Gerente administrador del contrato		Firma	
Supervisor encargado del contrato		Firma	
Funcionario que aprueba el informe		Firma	

- Última línea -