ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

NUMERO DEL PROCEDIMIENTO	SA-SI-009-2024
SUBDIRECCION O OFICINA SOLICITANTE	**SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**
FUNCIONARIO COMPETENTE PARA ELABORAR ESTUDIO PREVIO	JEFE OFICINA DE CONTRATACION
RESOLUCION DE DELEGACION FUNCIONARIO COMPETENTE	RESOLUCION No. 0041 DE 2024
FECHA DE ELABORACION	La de publicación en el SECOP ii
RESPONSABLE TÉCNICO SAF (Descripción de la necesidad, , ventajas de la contratación, ,Cumplimiento Plan de Acción, naturaleza del objeto, descripción técnica del objeto a contratar, descripción técnica de las obligaciones especiales derivadas del objeto a contratar, análisis económico, origen presupuestal,	SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA Prof. Carlos Augusto Niño Calderon
RESPONSABLE JURÍDICO (Fundamento legal del estudio previo, descripción jurídica del objeto a contratar, tipo de contrato, régimen normativo del tipo de contrato, fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección, garantías del contrato sin evaluar los riesgos que generan desequilibrio económico que le corresponde a la parte técnica	OFICINA DE CONTRATACION –ABOG. ALEX HUMBERTO DIAZ CASTRILLON
RESPONSABLE TECNICO Y FINANCIERO OFIC CONT (Requisitos habilitantes de orden tecnico y financiero (capacidad de endeudamiento, liquidez, etc; estudio del sector)	OFICINA DE CONTRATACION (ing. JOSE RAFAEL MANRIQUE)
FUNDAMENTO LEGAL	**Artículo 2.2.1.1.2.1.1.Decreto 1081 de 2015**

DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

Según el Requerimiento No. 233 elaborado por la SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La CDMB, entidad pública nacional, tiene como responsabilidad la administración del medio ambiente y los recursos naturales renovables en su área de influencia, conforme a lo establecido por la ley. Mediante el acuerdo N° 07 del 27 de febrero de 2006, el Consejo Directivo adoptó los estatutos de la entidad, aprobados por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial mediante la Resolución N° 1890 de 2006.

El Director General, según lo estipulado en el articulo 57 de los estatutos, tiene atribuciones para expedir actos administrativos y gestionar los bienes de la CDMB. Además, el numeral 9 del articulo 29 de la Ley 99 de 1993 establece que los directores de las corporaciones autónomas regionales deben velar por la adecuada utilización de los bienes y fondos de la entidad.

Para asegurar el óptimo funcionamiento de los equipos de la CDMB, se requiere un mantenimiento preventivo constante, dado que algunos de ellos, debido a su antigüedad, presentan problemas que requieren reparaciones e incluso reemplazo. Dado que estas actividades no están dentro del ámbito de la misión constitucional de la entidad y no cuenta con personal especializado, se hace necesario contratar servicios externos para llevar a cabo estas labores.

Además, se ha observado un aumento en la carga eléctrica en la infraestructura de la CDMB y sus sedes, lo que afecta los circuitos internos y provoca interrupciones en el suministro eléctrico. Esto se debe a que la instalación actual no esta capacitada para alimentar la totalidad de la carga, y el ciclo de vida del cableado eléctricn ha superado los 25 años recomendados, como se detalla en el informe técnico adjunto.

Acorde con el Requerimiento No.232 elaborado por la Subdirección Administrativa y Financiera,

DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

La CDMB, o Corporacion Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, es una entidad pública nacional encargada de administrar el medio ambiente y los recursos naturales renovables en su jurisdicción, con el objetivo de promover su desarrollo sostenible. A través del acuerdo N° 07 del 27 de febrero de 2006, el Consejo Directivo adoptó los estatutos de la entidad, los cuales fueron aprobados por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial mediante la Resolucion N° 1890 de 2006.

El articulo 57 de los estatutos establece las funciones del Director General, entre las cuales se encuentra la expedición de actos administrativos y la administración de los bienes de la CDMB. Asimismo, el numeral 9 del articulo 29 de la Ley 99 de 1993 establece que los directores de las corporaciones autónomas regionales deben administrar y velar por la adecuada utilización de los bienes y fondos que constituyen el patrimonio de la corporación.

La CDMB cuenta en sus sedes con equipos de Aire Acondicionado y Manejadoras Chillers, los cuales son esenciales para mantener un ambiente laboral agradable, especialmente dada la alta temperatura constante en la ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana. Estos equipos requieren mantenimiento preventivo permanente para garantizar su correcto funcionamiento y prevenir su deterioro y eventual pérdida

Dado que el mantenimiento preventivo y correctivo no forma parte de la mision constitucional de la entidad y no se cuenta con personal especializado para llevar a cabo estas actividades, es necesario contratar los servicios de una firma especializada para realizar dichas tareas. El mantenimiento correctivo se llevará a cabo por personal idoneo y con la experiencia necesaria para solucionar cualquier falla en el funcionamiento normal de los equipos.

VENTAJAS DE LA CONTRATACIÓN

Según el Requerimiento No. 233 elaborado por la SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Para garantizar un entorno propicio y seguro para llevar a cabo las actividades inherentes a la CDMB, es crucial contar con una red eléctrica que funcione de manera optima y eficiente. Una red electrica adecuada no solo proporciona la energia necesaria para el funcionamiento de los equipos y sistemas de la entidad, sino que tambien contribuye a la seguridad de las instalaciones y del personal. Ademas, una red electrica bien mantenida ayuda a prevenir interrupciones en el suministro de energia, lo que podria afectar negativamente la continuidad de las operaciones de la CDMB

Según el Requerimiento No.232 elaborado por la Subdirección Administrativa y Financiera,

VENTAJAS DE LA CONTRATACIÓN	Contar con equipos de aire acondicionado asegura un ambiente comodo y adecuado tanto para los funcionarios como para los visitantes de la entidad. Esto garantiza el correcto funcionamiento de los equipos en condiciones optimas de humedad y temperatura. Además, proporciona bienestar al personal, permitiéndoles realizar sus labores en un entorno favorable para el desarrollo de las actividades propias de la CDMB.

CONCORDANCIA CON LA MISION Y/O FUNCIONES DE LA ENTIDAD

Según el Requerimiento No. 233 elaborado por la SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

	Esta contratación se alinea estrechamente con las metas y objetivos de la dirección, considerando la importancia del funcionamiento óptimo de la red eléctrica para la continuidad y seguridad de las operaciones de la entidad. Dada la vitalidad de garantizar un suministro eléctrico confiable y seguro, como la mitigación de riesgos de accidentalidad asociados, el mantenimiento preventivo y correctivo red eléctrica, incluyendo los suministros pertinentes, emerge como una prioridad indiscutible para la Esto asegura no solo la continuidad operativa, sino también la seguridad del personal y la protección activos de la entidad frente a posibles fallas eléctricas o accidentes. Según el Requerimiento No.232 elaborado por la Subdirección Administrativa y Financiera
CONCORDANCIA CON LA MISION Y FUNCIONES DE LA ENTIDAD	Esta contratación se encuentra en coherencia con los objetivos estrategicos de la direccion, dado que imperativo mantener un rendimiento optimo de los sistemas de aire acondicionado. Esto asegura condiciones ambientales adecuadas para el personal y los usuarios de la entidad, al tiempo que funcionamiento eficiente de los equipos, esenciales para la ejecucion sin contratiempos de las operativas.
CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE ACCION	Según el Requerimiento No. 233 elaborado por la SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA NO APLICA (CONTRATACION CON RECURSOS DE FUNCIONAMIENTO)

DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR

NATURALEZA DEL OBJETO	BIENES	SERVICIOS	OBRA PUBLICA
	X	X	

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Según ficha técnica (DOCUMENTO ANEXO)

OBJETO

CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS REDES ELECTRICAS Y SISTEMAS EN LAS DIFERENTES SEDES DE LA CDMB (SAF-RF-24-MANT.PREVENTIVOYCORRECTIVO _REDESELECTRICAS-01) Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS Y LOS DUCTOS DE AIRE DE LA CDMB (SAF-RF24-MANTPREVENTIVOYCORRECTIVOAIRES-01)

ALCANCE DEL OBJETO

Según el Requerimiento No. 233 elaborado por la SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

ALCANCE DEL OBJETO

Asi las cosas, la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA CDMB, atendiendo las circunstancias anteriormente descritas y para satisfacer esta necesidad, requiere: Ver anexo técnico 2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESENCIALES:

1. Determinar el amperaje eléctrico que consumen los equipos de las oficinas y demás de la institucion.
2. Instalar lamparas e interruptores de todos los tipos requeridos.
3. Conexión de cables de las redes respectivas.
4. Realizar acometidas electricas de baja tensión.
5. Reemplazar instalaciones electricas necesarias y de acuerdo a lo encomendado por la Institución.
6. Cambiar los breakers principales.
7. Verificar y reparar el alumbrado interno.
8. Chequear las condiciones electricas de equipos y artefactos.
9. Ubicar el cableado adecuado para la instalacion de equipos y/o aparatos eléctricos.
10. Mantenimiento preventivo de la planta electrica
11. Para la sede principal de la CDMB es necesaria la intervención y realizar los cambios al sistema eléctrico y el trabajo en paralelo de las modificaciones al sistema de ductos y aires acondicionados, ya que esta última requiere tambien intervención y ajustes electricos por lo que es necesaria la coordinación entre las 2 áreas.
12. La planta eléctrica se le siguiere el mantenimiento una vez se terminen las intervenciones electricas y de aires en el edificio principal, ya que debe estar disponible para suplir energia en caso que se requieran hacer cortes prolongados durante los trabajos.
13. Posterior a los mantenimientos de la sede principal, se debe iniciar en la sede el Jardin Botánico realizando el cambio del cableado.

OTRAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

a) Suministrar los materiales requeridos para llevar a cabo el mantenimiento de la red eléctrica de la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA CDMB Y LAS SUBSEDES.
b) Disponer de personal capacitado, competente y calificado para desarrollar las obligaciones objeto del contrato.
c) El CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación de su personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA CDMB, adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos.
d) El CONTRATISTA debe permanecer a paz y salvo en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales y contratación de aprendices, durante todo el tiempo de ejecución del contrato y acreditar ese Paz y Salvo cada vez que se lo requiera la entidad contratante, por cuanto es un requisito previo para los pagos de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
e) El transporte, cargue, descargue de los materiales e insumos requeridos durante la ejecución del contrato serán asumidos por EL CONTRATISTA.

f) El riesgo y propiedad de los bienes será asumido por parte de El CONTRATISTA hasta que se realice la entrega total a satisfacción en el lugar indicado. Las demás contempladas en el articulo 5 de la Ley 80 de 1993.
g) Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del contrato.
h) El personal que desarrolle estas actividades durante la ejecución del contrato, deberá contar con los elementos de protección personal tales como Arnés, Cascos, Botas: Gafas de protección, Eslinga, Lineas de Vida y en general todos los materiales que salvaguarden la protección integral del personal.
i) Desarrollar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad.
j) El Contratista demostrará que sus productos cumplen con la normatividad y certificación ISO 14000, ISO 18000, ISO 9001:2008.
k) Colaborar con la entidad contratante con lo que sea necesario para el cumplimiento del objeto contractual.
l) Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta el contratante por conducto del funcionario que ejercerá la supervisión.
m) Cumplir todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo.
n) Cumplir con la normatividad vigente respecto del desarrollo de trabajo seguro en alturas en especial con la Resolución 03673 del Ministerio de la Protección Social del 26 de Septiembre de 2008, para todo trabajo que durante la ejecución del objeto contractual que se realice a 1.50 metros o más sobre un nivel inferior

Según el Requerimiento No. 232 elaborado por la SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

ALCANCE DEL OBJETO

Los equipos que requieren el mantenimiento preventivo y correctivo son: (Ver anexo técnico No 1) El servicio a prestar debe consistir como mínimo en: Mantenimiento preventivo
- Limpieza general (serpentin, unidad condensadora, evaporadores, motor compresor, aspas, filtros, componentes elèctricos, etc)
- Aplicación de liquido desincrustante, desengrasante y anticorrosivo - Lubricación de partes móviles
- Revisión y ajuste de controles - Revisión de condiciones de operacion - Temperatura - Presión alta y baja - Amperaje y voltaje
- Niveles de aceite - Ruidos y vibraciones
- Utilizar materiales de primera calidad necesarios para el desarrollo del objeto del contrato.
- Efectuar las respectivas correcciones que sobre el particular efectùe el supervisor del contrato. El contratista proveerá la mano de obra necesaria para el mantenimiento preventivo y correctivo con un tiempo de respuesta que permita el funcionamiento continuo del aire acondicionado.

El contratista deberá presentar el diagnóstico y los informes requeridos por el supervisor, según el cronograma de trabajo establecido entre ambas partes.
El contratista, deberá presentar soluciones integrales, que permitan el correcto y continuo funcionamiento de los equipos de aire acondicionado, para lo cual deberá presentar garantia de los equipos

CERTIFICADO DE EXISTENCIA DEL PLAN DE COMPRAS

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

ELABORÓ:	REVISO	APROBÓ:
Equipo lider SIGC	Delegado direccion SIGC	Director(a) general

CÓDIGO: A-BS-FO19 VERSION: 2

CERTIFICADO DE EXISTENCIA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

VIGENCIA: 2024 No: 2400000209 FECHA: 2024-05-22

TIPO DE ELEMENTO: Bienes Servicios X Obra pública

En cumplimiento de los dispuesto en la normativa legal, certifico la existencia en el plan de adquisiciones vigencia fiscal 2024 de lo que a continuación relaciono:

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	DURACION ESTIMADA EN CONTRATO EN EL PAA	VALOR TOTAL ESTIMADO
72101511	CONTRATAR SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS Y LOS DUCTOS DE AIRE DE LA CDMB SAF-RF24-MANTPREVENTIVO YCORRECTIVOAIRES-01	6 Mes(es)	480.000.000

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
Equipo lider SIGC	Delegado direccion SIGC	Director(a) general

CÓDIGO: A-BS-FO19 VERSIÓN: 2

CERTIFICADO DE EXISTENCIA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

VIGENCIA: 2024 No: 2400000210 FECHA: 2024-05-22

TIPO DE ELEMENTO: Bienes Servicios X Obra publica

En cumplimiento de los dispuesto en la normativa legal, certifico la existencia en el plan de adquisiciones vigencia fiscal 2024 de lo que a continuación relaciono:

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	DURACION ESTIMADA EN CONTRATO EN EL PAA	VALOR TOTAL ESTIMADO
81101701,81102402	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS REDES ELECTRICAS Y SISTEMAS EN LAS DIFERENTES SEDES DE LA CDMB SAF-RF24-MANT PREVENTIVOYCORRECTIVO_REDES ELECTRICAS-01	6 Mes(es)	120.000.000

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

CERTIFICADO Nro:24000542

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

EL COORDINADOR DE GESTION PRESUPUESTAL Y EFICIENCIA DEL GASTOS PUBLICO

CERTIFICA

QUE EXISTE DISPONIBILIDAD PARA CONTRATAR SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS Y LOS DUCTOS DE AIRE DE LA CDMB SAF-RF24 MANTPREVENTIVO YCORRECTIVOAIRES-01 POR VALOR DE $ 480.000.000.00, CON LA SIGUIENTE IMPUTACION PRESUPUESTAL:

RUBRO	DESCRIPCIÓN	VALOR
3000-R108 2.1.2.02.02.008.01.02	FUNCIONAMIENTO Servicios prestados a las empresas y servicios de producción (Mantenimiento de Bienes muebles, equipos y enseres)	$ 480.000.000.00

	Valor fiscal	Valor reajustes
	$ 480,000,000.00	
Valor total	$ 480,000,000.00	

NOTA: SE EXPIDE DE ACUERDO A SOLICITUD SAF MEMORANDO N° OC-444-2024 DE FECHA 2024-06-12 REQUERIMIENTO 232 EMITIDO OFICINA CONTRATACIÓN

KAREN JOHANNA SANTANDER GOMEZ

CERTIFICADO Nro:24000543

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

EL COORDINADOR DE GESTION PRESUPUESTAL Y EFICIENCIA DEL GASTOS PUBLICO

CERTIFICA:

QUE EXISTE DISPONIBILIDAD PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS REDES ELECTRICAS Y SISTEMAS EN LAS DIFERENTES SEDES DE LA CDMB SAF-RF24 MANT PREVENTIVOYCORRECTIVO REDES ELECTRICAS-01 POR VALOR DE $ 120,000,000.00, CON LA SIGUIENTE IMPUTACION PRESUPUESTAL:

RUBRO	DESCRIPCIÓN	VALOR
3000-R108 2.1.2.02.02.008.01.01	FUNCIONAMIENTO Servicios prestados a las empresas y servicios de producción (Mantenimiento de bienes inmuebles- sede, almacen otros)	$ 120,000,000.00

	Valor fiscal	Valor reajustes
	$ 120,000,000.00	
Valor total	$ 120,000,000.00	

NOTA: SE EXPIDE DE ACUERDO A SOLICITUD SAF MEMORANDO N° OC-446-2024 DE FECHA 2024-06-12 REQUERIMIENTO

CONDICIONES DEL CONTRATO	
Valor del contrato	**SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS ($ 600.000.000.oo)** El valor del contrato será el establecido como presupuesto oficial, toda vez que el contrato será ejecutado mediante un sistema de bolsa agotable. Dicho valor incluye impuestos, contribuciones, costos directos e indirectos y demás gastos en los que se incurra por la celebración, ejecución y liquidación del contrato. En todo dentro del valor del contrato el componente de bolsa agotable no podrá ser inferior al establecido por la Entidad La entidad solicitará los servicios que requiera, sin que exista obligación de agotar el presupuesto.
Forma de pago	Pagos parciales por cada unidad de medida de equipo suministrado, previa presentación de informe aprobado por el Supervisor y pago seguridad social.

Anticipo o pago anticipado	NO aplica		
Obligaciones de las partes	Del contratista	Generales	**a)** Colaborar con la Entidad en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que este sea de la mejor calidad; **b)** Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato la Entidad le imparta; **c)** Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales: **d)** Garantizar la calidad de los servicios a realizar; **e)** No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho; **f)** Suscribir el contrato y cumplir con los requisitos de legalización, en la oportunidad establecida para el efecto; **g)** Cumplir con las normas sobre seguridad social integral (salud, pensiones, riesgos profesionales), parafiscales (ICBF, SENA, CAJAS DE COMPENSACIÓN cuando a ello diera lugar); **h)** cumplir con las normas y manuales de salud ocupacional y seguridad industrial y del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la CDMB; **i)** Cumplir con las normas tributarias, pagando los impuestos y retenciones a que haya lugar; **j)** Pagar y asumir los costos directos e indirectos que implique el cumplimiento del objeto contractual, tales como impuesto, retenciones, tasas, gastos de legalización, elementos de protección de salud ocupacional y seguridad industrial y demás. k) Constituir las garantías del contrato, en los riesgos y vigencias establecidas y efectuar las modificaciones necesarias dentro de la etapa de ejecución o liquidación; **l)** Acatar el manual ambiental, seguridad y salud para la contratación de bienes y servicios el cual deberá ser consultado en el link: http://www.cdmb.gov.co/web/gestion-institucional/contratacion. **m)** Adoptar las medidas de cuidado señaladas por el Gobierno Nacional y las Entidades encargadas de adelantar acciones para evitar la propagación del virus COVID-19, así como cumplir con los protocolos de bioseguridad adoptados y adaptados por la Corporación en el marco de la pandemia, los cuales deben implementarse por cada contratista obligatoriamente en los lugares de ejecución contractual. **n)** Asumir voluntariamente, durante la ejecución del contrato, la responsabilidad exclusiva del riesgo de exposición o contagio del virus, eximiendo a la CDMB de cualquier tipo de responsabilidad, en aquellos eventos en los que el contratista incumpla con sus obligaciones, deberes o responsabilidades de cuidado individual y colectivo

		Especiales	• Cumplir el objeto del contrato con la mayor diligencia. • Proveer el servicio en la oportunidad solicitada por la CDMB y con las especificaciones establecidas en la ficha técnica • El contratista se compromete a mantener los precios ofertados durante la vigencia del contrato.
	CDMB	1) Pagar el precio en la forma pactada 2) Garantizar recursos mediante expedición de registro presupuestal 3) Pagar en la oportunidad establecida los suministros 4) Designar supervisor 5) Velar por el cumplimiento del objeto contractual y adoptar las decisiones que correspondan ante el incumplimiento del contratista 6) Aprobar garantías	
Lugar de ejecución del contrato	Según el Requerimiento No. 232 Y 233 es el Municipio de Bucaramanga (S)		
Plazo	Según el Requerimiento No. 232 y 233 Seis (6) meses o hasta agotar presupuesto, lo primero que ocurra El presente contrato se planifica para ser ejecutado en la vigencia 2024, por tanto, independiente del plazo estipulado, no puede superar el 31 de diciembre de 2024, sin que se requiera modificar el contrato para ajustar el plazo		
Tipo de contrato	**CONTRATO DE SUMINISTRO**		
Régimen normativo del tipo de contrato	Artículo 968. C. de Co. El código de comercio define el contrato de suministro como. "el contrato por el cual una parte se obliga, a cambio de una contraprestación, a cumplir en favor de otra, en forma independiente, prestaciones periódicas o continuadas de cosas o servicios"		
Modalidad de selección	SELECCIÓN ABREVIADA, CAUSAL ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES		

Justificación	La ley 1150 de 2007 establece en el artículo 2 que "la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa", señalando como regla general que la selección se efectúe por licitación pública y excepcionalmente mediante selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa. La ley 1474 de 2011 en su artículo 94 adicionó la citada norma incluyendo como modalidad de selección la contratación de mínima cuantía. Normas que establece como regla general que la escogencia del contratista se efectúe por licitación pública y excepcionalmente por selección abreviada, concurso de méritos, contratación directa o mínima cuantía. La citada ley, consagró la modalidad de selección denominada Selección Abreviada "para aquellos casos en que por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual" y dentro de ella, "la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos" Tratándose de adquisición de bienes y servicios cuyas especificaciones técnicas mínimas se comparten dentro de los de su género, al igual que patrones de desempeño y calidad, con independencia del diseño, se considera que la modalidad de selección es la de selección abreviada, causal adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes Dentro las opciones legales para adquisición de estos bienes y servicios, se escoge la de subasta inversa, la cual se encuentra regulada en el Decreto 1082 de 2015 en el artículo 2.2.1.2.1.2.1 y ss.

ANALISIS ECONOMICO - METODO UTILIZADO									
		PRECIOS DEL MERCADO	x	PRECIOS Y DATOS HISTORICOS DE LA CDMB		FUENTES DE INFORMACION OFICIALES O GUBERNAMENTALES		OTROS	

PRESUPUESTO OFICIAL	
Documento adjunto	
ANALISIS DEL SECTOR	
Documento independiente	
SELECCIÓN OBJETIVA	
Requisitos habilitantes de orden jurídico	Documento anexo
Requisitos habitantes de orden técnico y financiero	Obran en documento anexo .

ESTIMACION, TIPIFICACION Y ASIGNACION DE RIESGOS

Se encuentra en el estudio del sector

GARANTIAS

CUMPLIMIENTO	10%	Termino del contrato y SEIS (6) meses más	Sección 3 del Artículo 2.2.1.2.3.1.7 del Decreto 1082 de 2015 (Numeral 3. Artículo 116. Decreto 1510 de 2013).El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la CDMB de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Además de esos riesgos, este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato garantizado.
CALIDAD DE LOS SERVICIOS SUMINISTRADOS.	10%	Por el termino de duración del contrato y SEIS meses mas	Acorde con lo preceptuado en el artículo 2.2.1.2.3.1.7. Garantía de cumplimiento. la garantía de cumplimiento del contrato debe cubrir: 6. Calidad del Servicio: Este amparo debe cubrir la a la entidad por la calidad del servicio prestado. Se fija en el diez por ciento (10%) teniendo en cuenta la naturaleza del contrato (suministro) y la forma de pago.

ACUERDOS COMERCIALES

PAIS		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRES DEL PROC CONTRATACION SUPERIOR AL VR DEL ACUERDO COM	EXCEPCION APLICABLEAL PROCESO DE CONTRATACION	PROCESO DE CONTRATACION CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA PACIFICO	CHILE	NO			NO
	PÉRU	NO			
	MEXICO	NO			
CANADA		NO			NO
CHILE		NO			NO
COSTA RICA		NO			NO
ESTADO AELC		NO			NO
ESTADOS UNIDOS		NO			NO
UNION EUROPEA		NO			NO
COREA		NO			NO
MEXICO		SI			SI
TRIANGULO NORTE	SALVADOR	SI	SI		SI
	GUATEMALA	SI	SI		SI
	HONDURAS	NO			NO

ANEXOS	
	Requerimiento Técnico 232 Y 233
	Estudio sector
	Documento de requisitos habilitantes de orden técnico y financiero
	Anexo Presupuesto Oficial
	Certificación Plan de Compras y CDP

Funcionario competente,

CHANEL ROCIO LOPEZ ALDANA
Jefe Oficina de Contratación

Proyecto aspectos técnicos y financieros Ing. José Rafael Manrique
Proyectos aspectos jurídicos Abog. Alex Humberto Diaz C

ANEXO REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN TECNICO Y FINANCIERO

REQUISITOS DE ORDEN TECNICO Y FINANCIERO PARA ADELANTAR PROCESO DE SELECCIÓN SA-SI-009-2024

3.2 De orden técnico

3.2.1 EXPERIENCIA GENERAL

El Proponente deberá acreditar la participación en un (1) contrato ejecutado, finalizado y liquidado, cuyo objeto y/o alcance sea el mantenimiento y/o adecuaciones de redes eléctricas y/o mantenimiento preventivo de aires acondicionados. Dicho contrato debe tener un valor mayor al 100% del presupuesto oficial expresado en SMMLV.

El contrato debe cumplir con la clasificación en el RUP de los siguientes códigos UNSPSC: 231531, 251739, 261014, 391317, 461821, 801116, 811017.

El oferente deberá diligenciar el Formato Anexo denominado Experiencia General y registrar los contratos aportados.

El contrato acreditado para la experiencia general deben ser diferentes a los contratos acreditados para la experiencia especifica.

3.2.2 EXPERIENCIA ESPECIFICA

El proponente deberá acreditar las siguientes dos variables:

VARIABLE A:

El Proponente deberá acreditar la participación en un (1) contrato ejecutado, finalizado y liquidado, cuyo objeto sea mantenimiento preventivo y correctivo de redes eléctricas. Dicho contrato debe tener un valor mayor al 100% del presupuesto oficial expresado en SMMLV, dentro de las actividades ejecutadas debe demostrar el mantenimiento a plantas eléctricas a gas natural de más de 200KVA, suministro de UPS, cambio de cableado eléctrico y mantenimiento de transformadores.
El contrato deberá estar inscrito en el RUP en los siguientes códigos UNSPSC: 101416, 261015, 261017, 261216, 811017, 411136, 251739, 721515.

VARIABLE B:

Se debe acreditar la ejecución de dos (2) contratos con entidades públicas o privadas ejecutados, finalizados y liquidados, cuyo objeto sea mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados. Al menos un contrato debe tener dentro de su alcance el mantenimiento de ductería de aire acondicionado, fabricación e instalación de ductería para aires acondicionados y suministro de repuestos.

Cada contratos aportados deberá acreditar los siguientes códigos UNSPSC: 401017, 721512, 721015, 401019, 101416

En caso de ser consorcio o unión temporal, cualquiera de los integrantes que lo conforman podrán reunir o acreditar la experiencia requerida.

El oferente deberá diligenciar el Formato Anexo denominado Experiencia Especifica y registrar los contratos aportados para cada variable.

3.2.3 ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA DEL OFERENTE

Para la acreditación de la experiencia, es necesario cumplir con la totalidad de las formalidades que a continuación se precisan:

Para la acreditación de la experiencia es necesario diligenciar el anexo correspondiente en el cual máximo se permite relacionar un (1) contrato para experiencia general y tres (3)

contratos para experiencia especifica (variable A y variable B), en caso de relacionar más contratos solo se tendrán en cuenta los requeridos en el numeral.

Adicionalmente los contratos diligenciados se deberán acreditar así:

Para contratos estatales

Serán válidos los contratos celebrados con entidades públicas o gubernamentales. Para acreditar la experiencia, es necesario cumplir con cualquiera de las formalidades que a continuación se precisan:

Certificación de ejecución del contrato expedido por la entidad primaria contratante y acta de liquidación. En su defecto certificación de ejecución del contrato expedida por la entidad primaria contratante en la cual conste su liquidación.
O
Contrato y acta liquidación.

Para contratos privados

Serán válidos los contratos celebrados con particulares. Para acreditar la experiencia, es necesario cumplir con cualquiera de las formalidades que a continuación se precisan:

Certificación de ejecución del contrato expedido por el contratante en la cual consten las condiciones del contrato, su recibo a satisfacción y factura.
O
Contrato y acta o certificación de recibo a satisfacción y factura/s.

Adicionalmente los contratos celebrados con el sector privado u obras propias deberán aportarse:
- El pago del impuesto de timbre, (si aplica- obra anteriores al 1 de diciembre de 2010).
- Copia de la licencia de construcción (si aplica).
- Factura(s) con el lleno de los requisitos legales debidamente aceptada(s) por el Contratante y Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia, según corresponda con la copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal (según corresponda) y certificado de antecedente disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

Los anteriores documentos son válidos si son expedidos por la entidad contratante y deben contener como mínimo la siguiente información: NOMBRE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE, NOMBRE DEL CONTRATISTA, OBJETO, VALOR DEL CONTRATO, FECHA DE INICIO Y FECHA DE TERMINACIÓN.

Para la acreditación correspondiente a los ítems y/o actividades ejecutadas el oferente deberá aportar los documentos que prueben la descripción de los mismos, así como los documentos adicionales expedidos por la entidad o particular (acta parcial, acta final, acta de liquidación o certificación), que le permitan a la entidad tener claridad de la denominación de los mismos (ítems y/o actividades) y verificar el cumplimiento de los requisitos.

Si la experiencia acreditada proviene de un consorcio o unión temporal, se afectará el valor del contrato por el porcentaje de participación de los integrantes.

Si para acreditar la experiencia el oferente no demuestra claramente el cumplimiento de la experiencia solicitada y además no se presentan los documentos solicitados con la información antes mencionada, dicha oferta será requerida para que subsane la oferta, en caso de no subsanar la misma no será aceptada.

Para efectos de habilitar un proponente, la experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de esta, cuando ella no cuente con más de tres (3) años de constituida, o superior a este término si la persona jurídica registra la experiencia de sus socios en el RUP y el mismo ha sido renovado anualmente. La acumulación se hará en proporción a la participación de los socios en el capital de la persona jurídica.

Para efecto de los valores actualizados de los contratos se actualizará el mismo a valor presente en SMMLV de acuerdo a la evolución del salario mínimo correspondiente, tomando como parámetro la fecha de terminación del contrato.

3.2.4 PERSONAL – EQUIPO DE TRABAJO

El proponente, deberá acreditar en la propuesta disponibilidad de la totalidad del equipo de trabajo necesario para realizar el contrato, para lo cual deberá anexar los soportes exigidos en el perfil mínimo requerido para el personal propuesto y las cartas de intención firmados por cada uno de ellos.

3.2.4.1 PERFILES MINIMOS:

CANTIDAD	CARGO	PERFIL MÍNIMO
1	JEFE DE MANTENIMIENTO	**Formación académica y Experiencia General:** Ingeniero electrónico y/o eléctrico y/o electromecánico, con maestría en temas eléctricos y/o electrónicos con una experiencia mínima de 5 años en el ejercicio de la profesión contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. **Experiencia Específica:** El profesional debe acreditar haber participado en un (1) contrato iniciado, ejecutado y finalizado, cuyo alcance contemple la ejecución de proyectos eléctricos y/o mantenimientos eléctricos. El valor del contrato debe ser mayor al 100% del presupuesto oficial expresado en SMMLV.
1	RESIDENTE ELECTRICO	**Formación académica y Experiencia General:** Ingeniero eléctrico y/o electrónico, con una experiencia mínima de 5 años en el ejercicio de la profesión contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia Especifica: El profesional debe acreditar experiencia en un (1) contrato iniciado, ejecutado y finalizado, donde haya participado como ingeniero eléctrico y/o electrónico. El contrato aportado debe incluir en las actividades ejecutadas el mantenimiento a plantas generadoras eléctricas a gas natural de más de 200KVA, el montaje de UPS y montaje y/o mantenimiento de redes eléctricas. El valor del contrato primario que da origen a la experiencia debe ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en SMMLV
1	TECNICO EN REFRIGERACION Y CLIMATIZACION	**Formación académica y Experiencia General:** Se debe acreditar ser Técnico en mantenimiento de sistemas de refrigeración y climatización, con Experiencia general mayor a 5 años en el ejercicio de la profesión contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y/o diploma, con curso de alturas vigente. Debe contar con curso de Intervenir el sistema de refrigeración según manuales de buenas prácticas en refrigeración y tipo de refrigerante/ Refrigerantes no inflamables, no tóxicos. Debe contar con curso de alturas vigente. Experiencia Especifica: El profesional debe acreditar experiencia en un (1) contrato iniciado, ejecutado y finalizado, cuyo objeto sea mantenimiento de aires acondicionados. El contrato aportado debe incluir en las actividades ejecutadas el mantenimiento a ductos de aire e instalación y fabricación de ductería.

1	RESIDENTE ELECTRONICO	**Formación académica y Experiencia General:** Ingeniero o tecnólogo electrónico y/o eléctrico y/o electromecánico, con una experiencia mínima de 5 años en el ejercicio de la profesión contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia Especifica: El profesional debe acreditar experiencia en un (1) contrato iniciado, ejecutado y finalizado, cuyo objeto sea mantenimiento de aires acondicionados. El contrato aportado debe incluir en las actividades ejecutadas el mantenimiento a ductos de aire e instalación y fabricación de ductería.

3.2.5 ACREDITACIÓN PERFIL MINIMO PERSONAL

Acreditación Formación académica y Experiencia General

Hoja de Vida

El proponente deberá anexar la hoja de vida del personal, debidamente firmada, acompañada de los soportes académicos y laborales. La información consignada en la hoja de vida, debe corresponder con la información contenida en los soportes académicos y laborales allegados, de lo contrario no será válida la experiencia acreditada.

Deberá diligenciar el anexo correspondiente a Formato experiencia del personal- Equipo de Trabajo.

Formación académica y especializaciones

La formación académica del personal profesional se acreditará así: Diploma de pregrado o acta de grado, o certificación o constancia expedida por la Institución Educativa, matrícula profesional o su equivalente y certificado de vigencia de la matricula profesional expedida por el consejo respectivo (si aplica), con el fin de verificar que el profesional no tiene sanciones y su matrícula no ha sido cancelada.

Tratándose de títulos obtenidos en el exterior y mediante los cuales se pretenda habilitar un profesional, estos deberán estar debidamente homologados ante el Ministerio de Educación Nacional, de acuerdo con la reglamentación vigente. El proponente debe anexar copia de la respectiva resolución de validación de los estudios y títulos académicos expedida por el Ministerio de Educación Nacional, en caso contrario los títulos no serán válidos.

Nota: La experiencia general en el ejercicio de la profesión se contará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional (si aplica), en las condiciones establecidas en los presentes pliegos de condiciones.

- **Acreditación de la Experiencia Especifica**

La experiencia del cargo requerido, se acreditará mediante las siguientes opciones:

Para contratos estatales

1. Certificación de la entidad primaria contratante es decir el ente que realiza el proyecto o donde se prestó el servicio en la cual conste el cargo.

   O

2. Acta de la entidad estatal donde conste el cargo (firmada por el supervisor y/o interventor y ordenador del gasto de la entidad contratante) y Contrato de trabajo, seguridad social y acta de finalización o liquidación del contrato.

Para contratos privados

1. Certificación de la entidad primaria contratante donde conste el cargo, es decir el ente que realiza el proyecto o donde se prestó el servicio, contrato de trabajo y seguridad social.

Carta de intención.
Con el fin de asegurar que se tiene la aquiescencia o consentimiento del personal ofrecido, el proponente deberá presentar carta de intención, debidamente suscrita por cada uno de los miembros del equipo propuesto donde manifiesten: su intención de conformar el equipo de trabajo para la ejecución, y el cargo a desempeñar.

Notas:

NOTA 1: No serán válidas las autocertificaciones del proponente o integrante del proponente sin que anexe los documentos adicionales como contrato, seguridad social y (acta final de haberse generado). Los documentos deben ser expedidos por la entidad o particular contratante y deberá constar el cargo desempeñado.
NOTA 2: La veracidad acerca de la información suministrada en relación con el personal ofrecido podrá ser verificada integralmente por los evaluadores según lo estimen conveniente
NOTA 3: En caso que un profesional sea requerido para el cumplimiento de una condición señalada en el pliego o este no cumpla los requisitos solicitados, no será válido el reemplazo del mismo por otro profesional.
NOTA 4: Los documentos, actas y demás que se acrediten en la oferta deben presentarse suscritos por quien los expide, no se acepta facsímil o la descripción de "original firmado".
NOTA 5: Teniendo en cuenta que los profesionales suscribieron oficios de intención que aseguran su compromiso con un determinado proponente, ningún profesional podrá participar en más de una (1) propuesta, evento en el cual se aplicara la causal de rechazo
NOTA 6: Un miembro del equipo propuesto no podrá desempeñar más de un (1) cargo en el equipo de trabajo, so pena de incurrir en la causal de rechazo.
NOTA 7: El personal mínimo presentado en la oferta, no podrá ser cambiado durante la ejecución del contrato, a menos que exista una justa causa, la cual deberá ser sustentada ante la Entidad, para su evaluación y posterior autorización. Así mismo, el contratista sólo podrá sustituir algún miembro del equipo de trabajo propuesto en la oferta, si así lo solicita la persona a sustituir, siempre que el nuevo miembro propuesto cumpla con la calidad exigida en la presente oferta respecto del miembro del equipo a quien reemplaza.

3.2.6 EQUIPO MINIMO

La CDMB ha determinado que el proponente cuente con un equipo mínimo para el logro de las metas propuestas, el proponente además del equipo mínimo, podrá contar con equipo adicional que el estime conveniente para el buen desenvolvimiento de los trabajos encomendados

El proponente deberá presentar en el Anexo Relación de Equipo, el listado del equipo mínimo obligatorio relacionado a continuación, el equipo mínimo es el siguiente:

EQUIPOS	CANTIDAD
Termómetro digital	1
Multímetro digital	1
Pinza amperimétrica digital	1

Anemómetro	1
Manómetros de refrigeración	1

NOTA: Los equipos deben contar con certificación emitida por el fabricante o por una entidad autorizadas por la ONAC

3.2.7 ACREDITACIÓN EQUIPO MINIMO

Para acreditar la disponibilidad el oferente deberá allegar carta de disponibilidad por cada equipo y podrá utilizar una de las siguientes opciones:

a) Propiedad del oferente: Documento de propiedad del equipo (factura de compra o manifiesto de importación), en las que conste la descripción del equipo.

b) Alquilado: documento del propietario del equipo en el que exprese que el mismo será alquilado y/o arrendado al proponente y además el documento de propiedad del equipo (factura de compra o manifiesto de importación) en las que conste la descripción del equipo.

c) Arrendamiento financiero o leasing: Copia del contrato de arrendamiento financiero o leasing vigente a la fecha de cierre del presente proceso donde figure como locatario el proponente que lo ofrece; así mismo deberá constar la descripción del equipo.

En el evento en que el propietario del equipo requerido sea el fabricante del mismo, y por esta razón no haya sido expedida factura de compra, el proponente deberá aportar la certificación suscrita por el fabricante y su revisor fiscal y/o contador público donde conste el número de serial del equipo. En esta certificación, podrá constar igualmente, la intención de alquilar el equipo al proponente.

3.2.9 VERIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS Y ESPECIFICACIONES ESENCIALES DEL OBJETO A CONTRATAR

El proponente deberá diligenciar los **Anexos Ficha técnica,** relacionando las características, especificaciones y/o referencias de los productos, servicios o bienes a suministrar y la entidad verificará la consistencia de las especificaciones con respecto a las descritas en el Pliego de Condiciones; junto con lo anterior, el proponente también deberá diligenciar el **Anexo Aceptación Condiciones técnicas.**

3.3 REQUISITOS DE ORDEN FINANCIERO

La información financiera e indicadores requeridos para calcular los requisitos habilitantes de orden financiero y de capacidad organizacional se calcularán teniendo en cuenta la información financiera del último año fiscal que se refleje en el RUP de cada proponente. Determinación de los Requisitos Habilitantes. (...) Parágrafo Transitorio. (sustituido por el artículo 3 del Decreto 579 del 31 de mayo de 2021):

3.3.1 CAPACIDAD FINANCIERA (CF)

Para el presente proceso de selección los proponentes deberán acreditar los siguientes requisitos de índice de liquidez, nivel de endeudamiento y razón de cobertura de intereses con base en la información contenida en el RUP. COMO PROVEEDOR

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Índice de liquidez	≥ 1,86
Nivel de endeudamiento	≤ 0.43
Razón de cobertura de intereses	≥ 6,64

LIQUIDEZ (%):

Utilizando la fórmula:

Formula: Liquidez $= \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} \geq 1{,}86$

NIVEL DE ENDEUDAMIENTO (%):

Utilizando la fórmula:

Formula: Nivel de Endeudamiento $= \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} \leq 0.43$

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES:

Utilizando la fórmula:

Formula: Razon Cobertura de Intereses $= \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos de Intereses}} \geq 6{,}64$

En el caso de Consorcios y Uniones Temporales, los índices financieros se calcularan tomando cada una de las partidas financieras (Activo Corriente, Pasivo Corriente, Activo Total, Pasivo Total, Patrimonio Neto, Ingresos Operacionales, Gasto de Intereses registrados en el RUP) de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, teniendo en cuenta las siguientes formulas:

LIQUIDEZ: Se calculará aplicando la siguiente formula

$$\frac{AC\text{-}1 + AC\text{-}2 + \ldots + AC\text{-}nd}{PC\text{-}1 + PC\text{-}2 + \ldots + PC\text{-}n}$$

donde: AC=ActivoCorriente
PC= PasivoCorriente
n= Integrante del consocio o UT

Se redondea a la segunda cifra decimal.

NIVEL DE ENDEUDAMIENTO: Se calculará aplicando la siguiente formula

TP-1 + TP-2 +...+TP-n
TA-1 + TA-2 +...+TA-n

dónde: TP= TotalPasivo
TA= TotalActivo
n= Integrante del consocio o unión

Se redondea a la segunda cifra decimal.

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERÉS: Se calculará aplicando la siguientefórmula:

UO-1 + UO -2 +... +UO -n
GI-1 + GI -2 +... +GI -n

dónde: UO=UtilidadOperacional
GI = Gastos deIntereses
n= Integrante del consocio o unión

Se redondea a la segunda cifra decimal.

Así mismo, el Artículo 2.2.1.2.4.2.18. denominado Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas, el cual fue adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021, señala:

> *"De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:*
>
> *1. Tiempo de experiencia.*
> *2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.*
> *3. Índices de capacidad financiera.*
> *4. Índices de capacidad organizacional.*
> *5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.*
>
> *Los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de lo anterior, con la finalidad de beneficiar a las Mipyme, se establecerán condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean Mipyme".*

Con base en lo anterior se estabecieron indicadores de capacidad financiera diferenciales para los cuales se realizó una disminución del 5% sobre los indicadores financieros establecidos para mipymes.

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Índice de liquidez	≥ 1,77
Nivel de endeudamiento	≤ 0.41
Razón de cobertura de intereses	≥ 6,31

Nota: Para la acreditación de las Mipyme colombianas, se tendrá en cuenta lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021.

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de

existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

3.3.2 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Según lo establecido en el Decreto 1510 de 2013 los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado, el proponente deberá cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP:

Indicadores	Índice Requerido
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0.35
Rentabilidad sobre activos	≥ 0.20

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO:.

Utilizando la fórmula:

Formula: Rentabilidad del patrimonio: $\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Patrimonio}} \geq 0.35$

RENTABILIDAD DEL ACTIVO:

Utilizando la fórmula:

Formula: Rentabilidad del activo: $\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Activo Total}} \geq 0.20$

En caso de no cumplir con la Capacidad de Organización Operacional, la propuesta será NO HÁBIL.

Tratándose de Consorcios o Uniones Temporales, no se tendrá en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.

3.3.3 ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Mediante Certificado del RUP vigente, renovado y en firme con información financiera con corte al 31 de Diciembre de 2022 del Proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, si el Proponente es plural.

Adicionalmente el Proponente debe tener en cuenta:

- Para aquellos casos en que el proponente tenga menos de un año de constitución y por esta razón en el RUP no conste la información del año inmediatamente anterior de acuerdo con los periodos de renovación, la verificación se realizará con base en la información registrada en el Registro Único de Proponentes – RUP a la fecha de inscripción.
- Las disposiciones del presente proceso de selección, en cuanto a proponentes extranjeros se regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales. A las sociedades extranjeras con sucursal en Colombia se les aplicarán las reglas de las sociedades colombianas, salvo que estuvieren sometidas a normas especiales, las cuales deberán mencionarse.
- En el caso del proponente que presente propuesta en calidad de sucursal, filial y/o subsidiaria se aceptarán los estados financieros de la casa matriz, para tal efecto

deberá adjuntar documento en donde acredite que cuenta con la calidad de sucursal y/o subsidiaria y/o filial y contar con los requisitos establecidos en el Artículo 260, 261 y siguientes del Código de Comercio colombiano.

- Si el proponente presenta la información financiera en la forma exigida, **CUMPLE** con los requisitos de habilitación financiera. De lo contrario se solicitará aclaración, para que sean aportadas dentro de la oportunidad legal.
- De no presentar el proponente las aclaraciones solicitadas, no ser satisfactorias, no aportar los documentos necesarios o no presentarlas dentro de la oportunidad legal establecida para tal fin, la propuesta será evaluada desde el punto de vista de la habilitación financiera como **NO CUMPLE**.
- Las sociedades nacionales o extranjeras con domicilio o sucursal en el país y los integrantes de los consorcios o uniones temporales que, a 31 de diciembre de 2015, se encuentren incursos en las causales de disolución o liquidación contempladas en la ley, se evaluarán desde el punto de vista de la habilitación financiera como **NO CUMPLE**.

3.4 VERIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS Y ESPECIFICACIONES ESENCIALES DEL OBJETO A CONTRATAR

El proponente deberá diligenciar los Anexo Ficha técnica, relacionando las características, especificaciones y/o referencias de los productos, servicios o bienes a suministrar y la entidad verificará la consistencia de las especificaciones con respecto a las descritas en el pliego de condiciones.

DOCUMENTOS PARA ACREDITAR REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN JURIDICO, TECNICO Y FINANCIERO

1. ANEXOS

8.1 FICHA TÉCNICA

Ciudad y Fecha

Señores
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB
Carrera 23 No. 37 - 63 Ciudad.

Asunto: Proceso No.

FICHA TECNICA

El Contratista se compromete a cumplir con las siguientes obligaciones de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en el requerimiento técnico No. 232 Y 233 las cuales se establecen a continuación:

FICHA TECNICA - CAPITULO I - MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LA CDMB

ITEM	DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA
	MANTENIMIENTO SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO LABORATORIO PTAR	
1	Mantenimiento preventivo, limpieza general, calibración con patrón de medida de 2 equipos de aire acondicionado de 15HP c/u - (2 aires)	MENSUAL
2	Mantenimiento preventivo, limpieza general, calibración con patrón de medida de 1 equipos de aire acondicionado de 10HP c/u (1 aire)	MENSUAL
3	Mantenimiento preventivo, limpieza y calibración de 19 difusores controladores de flujo de aire distribuidas en las diferentes áreas de laboratorio - (cantidad 19 difusores)	MENSUAL
4	Mantenimiento preventivo, revisión de amperaje y voltaje, verificación de temperatura humedad con un patrón de medida de 7 neveras para muestras de 610 litros (cantidad 7 neveras)	MENSUAL
5	Mantenimiento preventivo de 3 aires acondicionados de 12.000 BTU, limpieza general, verificación de humedad, verificaciones eléctricas (cantidad 3 aires)	MENSUAL
6	Mantenimiento de sistema de extracción de aire ubicado en las diferentes áreas del laboratorio, limpieza general, revisión eléctrica, engrases (cantidad 3 extractores)	MENSUAL
	MANTENIMIENTO SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO EDIFICIO PRINCIPAL	
7	Unidad manejadora tipo fan-coil agua helada. (cantidad 2 fan-coil)	UNIDAD

8	Sistema de aire acondicionado tipo minisplit de 12.000 btu. (cantidad 5 aires)	UNIDAD
9	Sistema de aire acondicionado tipo minisplit de 18.000 btu. (cantidad 4 aires)	UNIDAD
10	Sistema de aire acondicionado tipo minisplit de 24.000 btu. (cantidad 4 aires)	UNIDAD
11	Sistema de aire acondicionado tipo cassette de 60.000 btu. (cantidad 4 aires)	UNIDAD
12	Sistema de aire acondicionado tipo split central de 60.000 btu. (cantidad 1 aire)	UNIDAD
13	Motobomba chiller cap. 5hp para circulacion de agua helada (cantidad 2 motobombas)	UNIDAD
14	Unidades Manejadoras De Agua Helada Del Chiller Tipo Absorcion. (cantidad 6 manejadoras)	UNIDAD
15	Unidad De Enfriamiento Tipo Chiller Central De 614,246 Btu. (cantidad 2 chiller)	UNIDAD
16	Unidad estractora de aire de sotano turbina de 1HP. (cantidad 1 turbina)	UNIDAD
17	Sistema de aire acondicionado de precision para las distintas cabinas de la CDMB (cantidad 5 aires)	UNIDAD
	MANO DE OBRA MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS AIRES ACONDICIONADOS	
18	Unidad manejadora tipo fan-coil agua helada.	UNIDAD
19	Sistema de aire acondicionado tipo minisplit de 12.000 btu.	UNIDAD
20	Sistema de aire acondicionado tipo minisplit de 18.000 btu.	UNIDAD
21	Sistema de aire acondicionado tipo minisplit de 24.000 btu.	UNIDAD
22	Sistema de aire acondicionado tipo cassette de 60.000 btu.	UNIDAD
23	Sistema de aire acondicionado tipo split central de 60.000 btu.	UNIDAD
24	Motobomba chiller cap. 5hp para circulacion de agua helada.	UNIDAD
25	Unidades Manejadoras De Agua Helada Del Chiller Tipo Absorcion.	UNIDAD
26	Unidad De Enfriamiento Tipo Chiller Central De 614,246 Btu.	UNIDAD
27	Unidad estractora de aire de sotano turbina de 1HP.	UNIDAD
28	Sistema de aire acondicionado de precision para las distintas cabinas de la CDMB	UNIDAD
	MANO DE OBRA MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS AIRES ACONDICIONADOS	
29	CAMBIO DE COMPRESOR DE 60.000 BTU	UND
30	CAMBIO DE COMPRESOR DE 48.000 BTU	UND
31	CAMBIO DE COMPRESOR DE 36.000 BTU	UND
32	CAMBIO DE COMPRESOR DE 24.000 BTU	UND
33	CAMBIO DE COMPRESOR DE 18.000 BTU	UND

34	CAMBIO DE COMPRESOR DE 12.000 BTU	UND
35	CAMBIO DE MOTOR CONDENSADOR	UND
36	CORRECION FUGA Y RECARGA DE GAS EQUIPOS DE 9.000 A 27.000 BTU	UND
37	CORRECION FUGA Y RECARGA DE GAS EQUIPOS DE 36.000 A 60.000 BTU	UND
38	CORRECION FUGA Y RECARGA DE GAS EQUIPO DE 15TON (180.000 BTU)	UND
39	DESMONTE, TRASLADO Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS DE A.A. DE 9.000 A 27.000 BTU.	UND
40	DESMONTE, TRASLADO Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS DE A.A. DE 36.000 A 60.000 BTU.	UND
41	ARREGLO TARJETA EVAPORADORA	UND
42	INSTALACION BOMBA DE CONDENSADO	UND
43	INSTALACION FILTRO DE MANEJADORAS	UND
44	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE DUCTERIA DE AIRE ACONDICIONADO	Mt LINEAL
45	CAMBIO DE AISLANTE TERMICO PARA DUCTERIA	Mt LINEAL
46	INSTALACIÓN Y FABRICACION DE DUCTERIA EN LAMINA CON SUS ACCESORIOS	Mt LINEAL
47	DESMONTE, TRASLADO DE EQUIPOS DE A.A. DE 9.000 A 27.000 BTU.	UND
48	MANO DE OBRA, (INCLUYE MOTOBOMBA DE 5HP CON SUS ACCESORIOS PARA REALIZAR EL TRATAMIENTO DE RED HIDRAULICA, MANTENIMIENTO	GLOBAL
49	DESMONTE DESINCRUSTACION E INSTALACION DE LA DUCTERIA	Mt LINEAL
50	INSTALACIÓN DE REJILLA DE VENTILACION PARA DUCTO DE AIRE ACONDICIONADO DE 25X25CM	UND
BOLSA DE REPUESTOS AIRES ACONDICIONADOS		
51	COMPRESOR 12000 11670 208-230 R22	UND
52	COMPRESOR 18000BTU TOSHI 220V	UND
53	COMPRESOR 24000 R-410 UG5A24OIUAJM	UND
54	COMPRESOR SCROLL 36000	UND
55	COMPRESOR SCROLL 60000	UND
56	CAPACITOR 25 MFD 440V	UND
57	CAPACITOR 30 MFD 440V	UND
58	CAPACITOR 35 MFD 440V	UND
59	CAPACITOR 55 MFD 440V	UND
60	CONTACTOR TELEMECANIQUE DE BOBINA 220V 20A	UND
61	CONTACTOR TELEMECANIQUE DE BOBINA 220V 70A	UND
62	TARJETA UNIVERSAL AIRE INVERTER	UND
63	TARJETA UNIVERSAL AIRE CONVENCIONAL R22	UND
64	TRANSFORMADOR 75VA-24V 110,408	UND

65	MOTOR CONDENSADOR 1862 1/2 208-230 ROSTOCK	UND
66	MOTOR CONDENSADOR 1861 1/3 208-230 ROSTOCK	UND
67	MOTOR CONDENSADOR 3/4	UND
68	TEMPORIZADOR X1935 ON MAKE	UND
69	PRESOSTATO DUAL 350/250PSI	UND
70	GAS DUPONT R22 X KILO FREON 22	UND
71	GAS X KILO 410A 650	UND
72	TUBERIA 3/8 X MTS	METRO
73	TUBERIA 5/8 X MTS	METRO
74	TUBERIA 1/4 X MTS	METRO
75	TUBERIA 1/2 X MTS	METRO
76	TUBERIA 3/4 X MTS	METRO
77	SOLDADURA PLATA HARRIS	UND
78	BOMBA DE CONDENSADO	UND
79	CABLE ELECTRICO No. 10	METRO
80	CABLE ELECTRICO No. 12	METRO
81	TUBERIA ELECTRICA 3/4	METRO
82	BREAKER DE 20, 30, 40, AMPERIOS	UND
83	FUNDENTE QUALITY 4 ONZAS	UND
84	GAS MAPP	UND
85	CONTROL UNIVERSAL A.A.	UND
86	PILAS AA	UND
87	TERMOSTATO HOWELL	UND
88	FILTRO PARA UNIDAD MANEJADORA	UND
89	RUBATEX 5/8 *1/2	METRO
90	NITROGENO (METRO CUBICO)	UND
91	OXIGENO (METRO CUBICO)	UND
92	DESINCRUSTANTE GALON VERDE CLEANER	UND
93	PIEDRA FILTRO EMERSON ESTANDAR	UND
94	COMPRESOR 1/2HP COPELAN A 1/2 MEDIA TEMP.	UND
95	GAS R-404 Kg	UND
96	TERMOCUPLA MINISPLIT	UND
97	CORREA A-56	UND
98	ACEITE CAPELLA 68 ALTA SINTETICO X GALON	UND
99	CODOS DE 7/8	UND
100	CODOS DE 1/2	UND
101	TUBERIA 7/8 X MTS	UND
102	CABLE ELECTRICO ENCAUCHETADO 4*14	UND
103	AISLANTE TERMICO INTERNO DE DUCTERIA	MT LINEAL
104	YUMBOLON AISLANTE PARA DUCTERIA	METRO
105	PANEL PARA DUCTO 1,2 * 2,9 M ANTIMICROBIOS	UND
106	VALVULA SOLENOIDE 5/8 SOLDABLE	UND
107	BOBINA 220V EMERSON	UND
108	LAMINA PARA DUCTO CALIBRE 22 DE 4*8	METRO

109	AISLANTE TÉRMICO TIPO CAÑUELA EN POLIURETANO Y BARRERA EN PAPEL ALUMINIO PARA TUBERÍA DE AGUA FRÍA	METRO
110	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO EPA AL 99% PARA EQUIPOS CENTRALES DE 20 TONELADAS	UND
111	SEALER BOILER, LIQUIDO PARA LIMPIAR REDES DE CIRCULACION DE AGUA	GALON
112	AGENTE SELLANTE DE TUBERIA AL FRIO	LITRO
113	REJILLA DE VENTILACION PARA DUCTO DE AIRE ACONDICIONADO DE 25X25CM	UND

FICHA TECNICA - CAPITULO II - MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS REDES ELECTRICAS Y SISTEMAS EN LAS DIFERENTES SEDES DE LA CDMB		
ITEM	DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA
MANTENIMIENTO ELECTRICO LABORATORIO PTAR		
1	Mantenimiento, chequeo, revisión general, limpieza de polvo, programación general de circuito cerrado de televisión, sistema de sonido y controles de acceso	MENSUAL
2	Mantenimiento general de sistema de detección de incendios, incluye pruebas, revisión de amperaje, presiones, puntos calientes y chequeos generales de motobomba de 10HP, sensores de humo y panel de administración, recarga de extintores	MENSUAL
3	Mantenimiento de motobomba de 3HP para circulación de la red hidráulica dentro del laboratorio, revisión general, corrección de puntos calientes, revisión de presiones, chequeos y ajustes generales	MENSUAL
4	Mantenimiento Correctivo y preventivo de 1 UPS de 30KVA, revisión de voltaje y amperaje, corrección de puntos calientes, revisión de baterías, mantenimiento a red regulada, revisión de cableado	MENSUAL
5	Mantenimiento preventivo de planta eléctrica de 230KVA, incluye verificación de controles de encendido automático y control remoto., instrumentos del generador y motor, indicadores, luces y alarmas, voltaje del sistema, excitador, estator y campos magnéticos, terminales de cables en el generador, conexiones mecánicas, cables de marcha y conexiones, Inspección de posibles fugas en ductos y mangueras.	MENSUAL
6	Mantenimiento preventivo, incluye revisión y calibración de parámetros de su sistema analizador de redes temperatura, revisión de celdas de media tensión, revisión de puntos calientes, mantenimiento de seccionador de media tensión, incluye mantenimiento a transformador de 230KVA	MENSUAL
MANTENIMIENTO PLANTA ELECTRICA EDIFICIO PRINCIPAL		

7	Mantenimiento preventivo de la Planta de Emergencia. Revisión de las Caracteristicas Eléctricas y Mecánicas del Generador Eléctrico. Incluye: Desmonte de Rotor y Estator, secado por calentamiento, barnizado, revisión de Niveles de Aislamiento (papel, entrehierro y bobinados de cobre), revisión de excitatriz, Lubricación y Engrase de Cojinetes y/o Rodamientos. Revisión de Caracteristicas Mecánicas del Motor de Combustión. Incluye, Ajuste de la Combustión de Gases para minimizar las Emisiones de monóxido de carbono	UND
8	Suministro y cambio de aceite para plantas a Gas	UND
9	Suministro y cambio filtro de aceite	UND
10	Suministro y cambio de filtro de Aire	UND
11	Mantenimiento y sondeo de radiador	UND
SUMINISTRO E INSTALACION PLANTA ELECTRICA PARA EQUIPO DE RAYOS X DEL CAV		
12	suministro e instalacion de planta electrica para el CAV diesel, salida nominal 34 kva - 28kw, trifasico, 127-220v, 89,2 amp, AVR	UND
13	Cuarto tecnico para cerramiento y proteccion de planta electrica para el CAV en maya, concreto y techo en un area de 5 metros cuadrados	UND
14	Construcción de Tierra para equipo de rayos X del CAV Incluye: perforacion de suelos, instalación, soldadura exotérmica, conexionado, utilizando varillas de cobre de 240 cm.	UND
15	Acometida electrica desde la planta electrica hasta el equipo de reayos X, incluye cableado electrico, cajas de breakers, tuberia electrica sch40, punto electrico y proteccion electrica	UND
BOLSA DE REPUESTOS MANTENIMIENTO ELECTRICO GENERAL		
16	Mantenimiento Correctivo del Transformador de Potencia 30KVA. Incluye: Pruebas Preliminares para verificar Condiciones Eléctricas Iniciales en los Devanados Eléctricos, contenido de PCBs, sedimentación en el Aceite Dieléctrico, Prueba de Estanqueidad de la Cuba del Transformador y Radiadores, Cromatografia y Rigidez Dieléctrica del Aceite Dieléctrico. Se realizará Cambio de Aceite Dieléctrico. Se realizarán las correcciones requeridas en los núcleos y devanados primario y secundario del transformador, borneras de Media y Baja Tensión, Corrección de fugas de Aceite Dieléctrico, cambio de nivel visual de aceite, Pintura y Acabados externos del Transformador de Potencia, incluye alquiler de transformador por el tiempo que dure el mantenimiento y mantenimiento a lineas de media tension	UND

17	Mantenimiento Correctivo del Transformador de Potencia 45KVA. Incluye: Pruebas Preliminares para verificar Condiciones Eléctricas Iniciales en los Devanados Eléctricos, contenido de PCBs, sedimentación en el Aceite Dieléctrico, Prueba de Estanqueidad de la Cuba del Transformador y Radiadores, Cromatografía y Rigidez Dieléctrica del Aceite Dieléctrico. Se realizará Cambio de Aceite Dieléctrico. Se realizarán las correcciones requeridas en los núcleos y devanados primario y secundario del transformador, borneras de Media y Baja Tensión, Corrección de fugas de Aceite Dieléctrico, cambio de nivel visual de aceite, Pintura y Acabados externos del Transformador de Potencia, incluye alquiler de transformador por el tiempo que dure el mantenimiento y mantenimiento a lineas de media tension	UND
18	Mantenimiento preventivo del Transformador de Potencia 300KVA. Incluye: cambio de aceite dielectrico, borneras de media y baja tension, incluye desmonte con montacargas y traslado, incluye alquiler de transformador por el tiempo que dure el mantenimiento y mantenimiento a lineas de media tension, incluye mantenimiento al seccionador 13.200 V y transferencia del transformador	UNIDAD
19	Cable cobre número 12 AWG libre de halógeno	METRO
20	Cable cobre numero 10 AWG libre de halógeno	METRO
21	Cable cobre número 6 AWG libre de halógeno	METRO
22	Cable cobre numero 4 AWG libre de halógeno	METRO
23	Cable 2/0 AWG libre de halógeno	METRO
24	Tomas dobles (04-1002)	UNIDAD
25	Canaleta plástica 100x45	UNIDAD
26	Canaleta plástica de 60x40	UNIDAD
27	Mano de obra: instalacion de punto electrico nuevo 110v - 220v	UNIDAD
28	Angulo externo 100x45	UNIDAD
29	Angulo interno 100x45	UNIDAD
30	Tubería emt 3/4	UNIDAD
31	Curvas emt 3/4	UNIDAD
32	Caja de derivación 10x10	UNIDAD
33	Uniones emt 3/4	UNIDAD
34	Tubo Conduit sch40 de 3/4	UNIDAD
35	Curvas sch40 de 3/4	UNIDAD
36	Adaptador terminal sch40 3/4	UNIDAD
37	Breaker enchufable de 15 amperios	UNIDAD
38	Breaker enchufable de 50 amperios	UNIDAD
39	Breaker enchufable de 20 amperios	UNIDAD
40	Breaker enchufable de 30 amperios	UNIDAD
41	Totalizador de 100 amperios trifásico	UNIDAD
42	Conectores killer	UNIDAD
43	Mano de obra: mantenimiento a caja de breakers de 8 a 24 puestos	UNIDAD
44	mantenimiento preventivo de las motobombas de la red hidraulica	UNIDAD
45	Suministro e Instalacion de manometros para la red hidraulica	UNIDAD

46	Instalacion de tierra para tableros de las motobombas del edificio principal	UNIDAD
47	Proteccion termica para motores de 1 a 5 HP	UNIDAD
48	Mantenimiento a lamparas solares	UNIDAD
49	Totalizador 3x40 amperios trifásico	UNIDAD
50	Tablero Cofre Eléctrico Para Interperie 90x70x30	UNIDAD
51	Sensor de movimiento para techo 360	UNIDAD
52	Totalizador trifasico de 200 amperios	UNIDAD
53	Baterias para UPS 12v 9Ah	UNIDAD
54	Disco Duro para videovigilancia 2TB	UNIDAD
55	Camara IP interior exterior cert ip67 vision nocturna	UNIDAD
56	Camara analoga Interior Exterior vision nocturna	UNIDAD
57	cable UTP cat 6	METRO
58	Cable Drop	METRO
59	Caja de derivación 10x10	UNIDAD
60	Fuente de poder 12v1Ah	UNIDAD
61	conector videobalum turbo HD	UNIDAD
62	Reflector LED de 200w	UNIDAD
63	Reflector LED de 400w	UNIDAD
64	Lampara alumbrado publico 50w con fotocelda	UNIDAD
65	Coraza metalica 3/4	UNIDAD
66	Lámparas Tipo LED de 50W para hermetica	UNIDAD
67	Lámparas energizadas con Paneles Solares de 150W	UNIDAD

(Nombre del Proponente o Representante Legal)
(Cédula de Ciudadanía o N I T

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

8.2 ACEPTACIÓN DE LAS CONDICIONES TÉCNICAS BÁSICAS OBLIGATORIAS

Ciudad y Fecha _____

Señores
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – **CDMB**
Carrera 23 No. 37 - 63
Ciudad.

Asunto: Proceso No.

Respetados señores:

En mi calidad de representante legal de_____(indicar nombre del proponente y si actúa de manera directa, en Consorcio o Unión Temporal oferente) bajo la gravedad del juramento me permito certificar que:

a) Que el proponente que represento conoce y acepta el contenido de las Condiciones Técnicas Básicas Obligatorias, estipuladas en el Pliego de Condiciones, así como el de cada una de las Adendas expedidas al mismo;

b) Que la propuesta que presento contempla la totalidad de las Condiciones Técnicas Básicas Obligatorias, es irrevocable e incondicional, y obliga insubordinadamente al proponente que represento.

c) En caso de que sea aceptada la presente propuesta, nos comprometemos a firmar el contrato con la totalidad de las Condiciones Técnicas Básicas Obligatorias y en los mismos términos establecidos en el Pliego de Condiciones.

d) Que nuestra oferta de Condiciones Técnicas Básicas Obligatorias, cumple con todos y cada uno de los requerimientos y condiciones establecidos en el Pliego de Condiciones y en la Ley, y cualquier omisión, contradicción ó declaración debe interpretarse de la manera que resulte compatible con los términos y condiciones del proceso dentro del cual se presenta la misma, y aceptamos expresa y explícitamente que así se interprete nuestra propuesta.

e) Reconocemos la responsabilidad que nos concierne en el sentido de conocer técnicamente las características de los riesgos y las especificaciones de las condiciones Técnicas Básicas Obligatorias y asumimos la responsabilidad que se deriva de la obligación de haber realizado todas las evaluaciones e indagaciones necesarias para presentar la presente propuesta sobre la base de un examen cuidadoso de las características del negocio.

f) En todo caso, aceptamos y reconocemos que cualquier omisión en la que hayamos podido incurrir en la investigación de la información que pueda influir para la determinación de nuestra oferta, no nos eximirá de la obligación de asumir las responsabilidades que nos lleguen a corresponder y renunciamos a cualquier reclamación, reembolso o ajuste de cualquier naturaleza por cualquier situación que surja y no haya sido contemplada por nosotros en razón de nuestra falta de diligencia en la obtención de la información.

g) Aceptamos cumplir las especificaciones técnicas y presentar informe mensual detallado de las actividades adelantadas en cada área.

h) Vincular el personal de conductores mediante contrato laboral y demás personal mediante modalidad laboral o contractual (prestación de servicios) cumpliendo estrictamente con las obligaciones laborales. Los profesionales podrán vincularse mediante contrato de prestación de servicios si a ello hubiere lugar conforme a la dedicación.

Atentamente:

_____
(Nombre del Proponente o Representante Legal)
(Cédula de Ciudadanía o N I T

8.3 Compromiso anticorrupción.

Señores
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA
Ciudad

REF: Selección Abreviada

[Nombre del representante legal o de la persona natural Proponente], identificado como aparece al pie de mi firma, [obrando en mi propio nombre o en mi calidad de representante legal de_____] [nombre del Proponente],manifiesto que:

- Apoyamos la acción del Estado colombiano y de la C.D.M.B para fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas de la administración pública.
- No estamos en causal de inhabilidad alguna para celebrar el contrato objeto del presente Proceso de Contratación,
- Nos comprometemos a no ofrecer y no dar dádivas, sobornos o cualquier forma de halago, retribuciones o prebenda a servidores públicos o asesores de la Entidad Contratante, directamente o a través de sus empleados, contratistas o tercero.
- Nos comprometemos a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o efecto la colusión en el Proceso de Contratación.
- Nos comprometemos a rendir los informes y entregar la información revelar la información que nos soliciten los organismos de control de la República de Colombia.
- Nos comprometemos a comunicar a nuestros empleados y asesores el contenido del presente Compromiso Anticorrupción, explicar su importancia y las consecuencias de su incumplimiento por nuestra parte, y la de nuestros empleados o asesores.
- Conocemos las consecuencias derivadas del incumplimiento del presente compromiso anticorrupción.

En constancia de lo anterior firmo este documento a los_____días del mes de _____de_____--

[NOMBRE O RAZÓN SOCIALDELPROPONENTE:_____
NIT : _____
REPRESENTANTE LEGAL: (PARAPERSONAJURÍDICA)_____
No. CEDULA : _____
DIRECCIÓN : _____
TELÉFONO : _____
FAX : _____
CIUDAD : _____
E-MAIL : _____

Atentamente,

_____

(Nombre del Proponente o Representante Legal)
(Cédula de Ciudadanía o N I T

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

8.4 Carta de presentación de la propuesta

Ciudad y

Fecha

Señores
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA
Bucaramanga

Referencia: Selección Abreviada por Subasta Inversa No._

El(los) suscrito(s) obrando en nombre propio y/o en representación de _____Manifestamos nuestra voluntad de presentar oferta en el proceso de selección de la referencia.

El(los) suscrito(s) se compromete(n) en caso de resultar favorecido(s) con la adjudicación del contrato a firmarlo y presentar todos los documentos correspondientes a su legalización dentro del término establecido en el cronograma.
El(los) suscrito(s)declaro (declaramos):

1) Que estamos inscrito(s) en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio.
2) Que no hemos presentado propuesta diferente a la presente para el presente proceso, como persona natural, integrante de persona jurídica, unión temporal o consorcio.
3) Que conocemos las especificaciones y demás aspectos consignados en los pliegos del proceso de selección y aceptamos todos los requisitos en ellos exigidos
4) Que no nos encontramos incursos en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad de las señaladas en el artículo 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, adicionado por el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007 y la ley 1474 de 2011.
5) Que aceptamos y hemos tenido en cuenta el contenido de todas las adendas al Pliego de Condiciones. (en caso deexistir).
6) En cuanto al plazo de validez de la propuesta acepto el estipulado en el pliego de condiciones.
7) La información para recibir notificaciones es la siguiente:

NOMBRE O RAZÓN SOCIALDELPROPONENTE:_____
NIT : _____
REPRESENTANTE LEGAL: (PARAPERSONAJURÍDICA)_____
No.CEDULA : _____
DIRECCIÓN : _____
TELÉFONO : _____
FAX : _____
CIUDAD : _____
E-MAIL : _____

ACORDE CON LO DISPUESTO EN EL ARTICULO 56 DE LA LEY 1437 DE 2011 ACEPTO QUE SE ME NOTIFIQUE LOS ACTOS Y DECISIONES ADOPTADAS EN LA ETAPA PRECONTRACTUAL Y EN LA CONTRACTUAL SI ME ES ADJUDICADO EL CONTRATO EN EL CORREO _____ O EN EL SECOP.

Atentamente,

(Nombre del Proponente o Representante Legal) (Cédula de Ciudadanía **o N I T)**

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

8.5 PAZ Y SALVO DE APORTES DE PARAFISCALES

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

Selección Abreviada No. : _____
Objeto : _____
Proponente : _____

Señores
CDMB
Carrera 23 No. 37 - 63
Bucaramanga

REFERENCIA: Selección No. _____

El Suscrito_____, c.c. _____ (*nombre del Representante Legal*), debidamente autorizado para actuar en nombre y representación de _____ (*nombre o razón social*), identificada con Nit o c.c. _____, manifiesto por este documento, que en concordancia con lo exigido en el Art. 50 de la Ley 789 de 2002, estamos cumpliendo con el pago de los aportes mensuales de nuestros empleados por concepto de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a la caja de compensación familiar, instituto colombiano de bienestar familiar y servicio nacional de aprendizaje SENA.

_____
(Nombre del Proponente o Representante Legal)
(Cédula de Ciudadanía o N I T)

8.6 MODELO DE PODER PARA CUANDO EL PROPONENTE PERSONA NATURAL, O EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA JURÍDICA, O EL REPRESENTANTE DEL CONSORCIO O DE LA UNIÓN TEMPORAL NO ASISTE A LA AUDIENCIA DE SUBASTA.

Bucaramanga,

Señores
CDMB
Bucaramanga

REFERENCIA: Selección Abreviada No.

_____, mayor de edad, domiciliado en _____.
Identificado con la cédula de ciudadanía No. _____ expedida en _____,
en mi calidad de ___(proponente o representante legal de la sociedad... o representante del consorcio o unión temporal...) , por medio del presente escrito, les manifiesto que otorgo poder a _____, mayor de edad, domiciliado en el Municipio de _____, identificado con la cédula de ciudadanía No. _____ de _____, para que me represente (cuando es persona natural) o represente a la sociedad ..... o represente al consorcio o unión temporal), en la audiencia de subasta, programada por la entidad, dentro del proceso de selección de la referencia.
Confiero a mi apoderado las siguientes facultades:

1. Asistir a la audiencia en representación del proponente;
2. Efectuar lances de mejora de precio;
3. Intervenir en la audiencia en defensa de mis intereses o de los intereses de la sociedad...
4. Autorizar correcciones aritméticas a la propuesta económica;
5. Dar las explicaciones exigidas por la entidad, por ejemplo, la de justificación del precio, cuando la entidad lo considera artificialmente bajo.
6. Notificarse de las decisiones adoptadas en la audiencia

Cordialmente,

_____

Firma del proponente si es persona natural, del representante legal si es persona jurídica o del representante de la unión temporal o consorcio

LA FIRMA DEL PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD O DEL REPRESENTANTE DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL DEBERÁ SER AUTENTICADA ANTE NOTARIO.
LA FALTA DE AUTENTICIDAD O DE CLARIDAD EN LAS FACULTADES CONLLEVA A QUE LA PERSONA DESIGNADA PUEDA ASISTIR A LA AUDIENCIA PERO NO EFECTUAR LANCES, POR CUANTO SE CONSIDERA QUE CON DICHA ACCIÓN SE EJERCE EL DERECHO DE DISPOSICIÓN DEL PROPONENTE.

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

8.7 Formato Experiencia General

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

PROCESO No. : _____
Objeto : _____
Proponente : _____

RELACIÓN DE EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE

No. DEL CONTRATO	OBJETO DEL CONTRATO	ENTIDAD CONTRATANTE	% DE PARTICIPACION	VALOR TOTAL DE CONTRATO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACION	TIEMPO TOTAL DE EJECUCION (MESES)	CONSECUTIVO DE REGISTRO RUP

*: Cuando el contrato relacionado se haya ejecutado en Consorcio o Unión temporal se debe especificar el porcentaje de participación en ese contrato.

Se aclara por parte de la Entidad que únicamente se tendrán en cuenta el número de contrato (s) requerido para acreditar la experiencia del proponente que se especifique en el numeral 3.2.1.1 Verificación de la Experiencia del proponente. Si el proponente relaciona más contrato (s) que los requerido (s) por la entidad; la entidad procederá a evaluar el (los) primero (s) contrato (s) relacionado (s) hasta llegar al límite requerido en el numeral antes mencionado.

Se adjuntan los documentos que acreditan la experiencia relacionada de acuerdo con lo establecido en el Pliego de Condiciones

_____
(Nombre del Proponente o Representante Legal)
(Cédula de Ciudadanía o N I T)

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

8.8 Formato Experiencia Especifica

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

PROCESO No. : _____
Objeto : _____
Proponente : _____

RELACIÓN DE EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

VARIABLE A

No. DEL CONTRATO	OBJETO DEL CONTRATO	ENTIDAD CONTRATANTE	% DE PARTICIPACION	VALOR TOTAL DE CONTRATO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACION	TIEMPO TOTAL DE EJECUCION (MESES)	CONSECUTIVO DE REGISTRO RUP

VARIABLE B

No. DEL CONTRATO	OBJETO DEL CONTRATO	ENTIDAD CONTRATANTE	% DE PARTICIPACION	VALOR TOTAL DE CONTRATO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACION	TIEMPO TOTAL DE EJECUCION (MESES)	CONSECUTIVO DE REGISTRO RUP

*: Cuando el contrato relacionado se haya ejecutado en Consorcio o Unión temporal se debe especificar el porcentaje de participación en ese contrato.

Se aclara por parte de la Entidad que únicamente se tendrán en cuenta el número de contrato (s) requerido para acreditar la experiencia del proponente que se especifique en el numeral 3.2.1.2 Verificación de la Experiencia del proponente. Si el proponente relaciona más contrato (s) que los requerido (s) por la entidad; la entidad procederá a evaluar el (los) primero (s) contrato (s) relacionado (s) hasta llegar al límite requerido en el numeral antes mencionado.

Se adjuntan los documentos que acreditan la experiencia relacionada de acuerdo con lo establecido en el Pliego de Condiciones.

_____
(Nombre del Proponente o Representante Legal)
(Cédula de Ciudadanía o N I T)

8.9 Formato Experiencia del personal - Equipo de trabajo

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

PROCESO No. : _____
Objeto : _____
Proponente : _____

EXPERIENCIA DEL EQUIPO DE TRABAJO

El proponente deberá diligenciar el siguiente formato, al igual debe adjuntar los documentos de acreditación de la experiencia del personal que conforma el equipo de trabajo.

FORMATO EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO				
PROPONENTE:				
INFORMACION BASICA				
CARGO AL QUE SE POSTULA:				
NOMBRE DEL PROFESIONAL:				
ESTUDIOS GENERALES (TECNICOS, TECNOLOGOS, UNIVERSITARIOS, POSTGRADOS O SUPERIOR) Y EXPERIENCIA GENERAL				
TITULO	FECHA DE EXPEDICION DE LA MATRICULA PROFESIONAL (FECHA TOMADA DE LA VIGENCIA DE LA MATRICULA PROFESIONAL)			TOTAL AÑOS DE EXPERIENCIA GENERAL
	DIA	MES	AÑO	

INFORMACION DE EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROFESIONAL				
ITEM	Nº CONTRATO.	OBJETO DEL CONTRATO	CARGO	EMPLEADOR Y ENTIDAD CONTRATANTE
1				
2				
3				
4				
5				
6				

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

8.10 Minuta

CONTRATO DE SUMINISTRO No. _____ CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA Y _____

Entre los suscritos a saber _____mayor de edad, identificada (o) con la Cédula de Ciudadania No. _____expedida en _____en mi calidad de _____, debidamente nombrado (a) mediante resolución No. del Consejo Directivo de la CDMB celebrada el _____ y Acta de posesión No._____ del _____ quien actúa en nombre y representación legal de la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA, persona jurídica de derecho público, del orden nacional, creada mediante la ley 99 de 1.993, con autonomía administrativa, financiera, personería jurídica y capital independiente, con NIT N 890201573-0, debidamente facultado para contratar por medio del artículo 11, numeral 1 de la Ley 80 de 1993 en concordancia con lo dispuesto en artículo 29 de la ley 99 de 1.993., por una parte y quien para los efectos sucesivos se llamará la CORPORACION y por la otra_____. mayor de edad, con cedula de ciudadanía No. _____ domiciliado (a) en _____, quien obra en calidad de representante legal de la sociedad:_____, con domicilio en _____, NIT _____, dirección de notificaciones _____, quien en este documento se denominará el CONTRATISTA, hemos convenido celebrar el presente contrato de suministros, previa las siguientes consideraciones:

_____

_____**CLAUSULA PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO:**

_____

_____. **CLAUSULA SEGUNDA: OBLIGACIONES DE LAS PARTES:** Obligaciones del contratista: Obligaciones generales del contratista .A. Cumplir con los deberes establecidos en el artículo 5 de la ley 80 de 1.993., en consecuencia deberán: a) Colaborar con la Entidad en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad; b) Acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato le imparta la Entidad; c) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales; d) Garantizar la calidad de los amparos contratados y responder por ellos; e) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. B. Suscribir el contrato y cumplir con los requisitos de legalización, en la oportunidad establecida para el efecto. C. Cumplir con las normas sobre seguridad social integral (salud, pensiones, riesgos profesionales) de conformidad con el Art. 50 de la ley 789 de 2002, así como los aportes a parafiscales (ICBF, SENA, CAJAS DE COMPENSACIÓN), respecto del personal utilizado en el cumplimiento del objeto contractual. D. Cumplir con las normas tributarias, pagando los impuestos y retenciones a que haya lugar de conformidad con el estatuto tributario. E. Cumplir con normas laborales establecidas en el código sustantivo del trabajo respecto del personal utilizado en el cumplimiento del objeto contractual. Cumplir con las obligaciones ante el sistema de seguridad social. F. Pagar los costos directos e indirectos que impliquen el cumplimiento del objeto contractual, tales como impuestos, retenciones, tasas, gastos de legalización, transporte, etc. En consecuencia, el precio ofertado se entiende que incluye dichos costos. G. Garantizar el contrato, en los riesgos y vigencias establecidas en el contrato y efectuar las modificaciones necesarias dentro de la etapa de ejecución o liquidación. Obligaciones especiales del Contratista:_____

_____ Obligaciones de la Corporación

_____

CLAUSULA TERCERA:PLAZO DEL CONTRATO: El plazo para el cumplimiento del objeto del contrato de la presente selección es de ____ (___) meses, contados a partir del acta de inicio del contrato. **CLAUSULA CUARTA: VALOR: ____CLAUSULA QUINTA: FORMA DE PAGO:_____CLAUSULA SEXTA: SUPERVISIÓN DEL CONTRATO:** La CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA ejercerá la coordinación y supervisión del Contrato, por intermedio de la Subdirección _____o el funcionario o contratista que él designe La CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA podrá modificar esta designación durante el desarrollo del Contrato, sin que ello constituya motivo de reclamo alguno por parte del Contratista. Las principales atribuciones de la supervisión son: 1) Verificar los requisitos de perfeccionamiento y de ejecución previa suscripción del acta de inicio: 2) Verificar el cumplimiento de las normas tributarias.; 3) Suscribir con el Subdirector _____ las actas durante la etapa contractual y post contractual, sometiendo a consideración del representante legal de la entidad las que impliquen adopción de decisiones que comprometan a la entidad y remitir los documentos originales a la Dirección General Área Contratación para su archivo en el expediente acompañadas de los soportes que la justifiquen; 4) Velar por el cumplimiento de las garantías y solicitar la prorroga cuando se requiera.5) Velar por el cumplimiento del contrato en todas las partes; 6) Exigir el cumplimiento del objeto contractual por parte del contratista; 7) Las demás establecidas por la ley y los reglamentos de la entidad. **CLAUSULA SÉPTIMA: SUJECION PRESUPUESTAL____. CLAUSULA OCTAVA: GARANTÍAS: ____. CLAUSULA NOVENA: CADUCIDAD.** La CORPORACIÓN podrá declarar caducidad administrativa del contrato cuando ocurra algún hecho que constituya incumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencia que puede conducir a su paralización. La declaratoria de caducidad debe estar contenida en el acto administrativo debidamente motivado, proferido por el Director General de la CORPORACIÓN, con el cual se dará por terminado el contrato o y se ordenará por terminado el Contrato y se ordenara su liquidación en el estado en

que se encuentre. La caducidad configura el siniestro de incumplimiento y en tal virtud, la aplicación de la clausula Penal Pecuniaria. Estos valores los podrá deducir la CORPORACIÓN, optativamente, de las obligaciones pendientes de pago a cargo de la CORPORACIÓN **CLAUSULA DECIMA: PENA PECUNIARIA:** En el caso del incumplimiento definitivo del CONTRATISTA, este pagara a la CORPORACIÓN a titulo de pena, una suma equivalente del diez por ciento (10%) del valor del contrato que se imputara a la indemnización por los perjuicios que reciba la CORPORACIÓN por incumplimiento, la cual se hará efectiva garantizando el debido proceso, y en especial atendiendo lo dispuesto en el manual de contratación de la CDMB. **MULTAS**: La CORPORACIÓN, impondrá al contratista por incumplimiento parcial de sus obligaciones contractuales o por mora en su ejecución, siguiendo el procedimiento establecido en la ley, multas diarias equivalentes al cinco por mil (5/1000) del valor fiscal del contrato, sin que puedan exceder del diez por ciento (10%) del valor total del contrato. **CLAUSULA DECIMA PRIMERA : CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN:** El contratista no podrá ceder, ni subcontratar en todo en parte el contrato sin previa autorización escrita del contratante. PARÁGRAFO: El presente contrato se regirá por el código de comercio y por la normatividad laboral, y o genera entre las partes ningún tipo de relación laboral, ni subordinación, ni dependencia. **CLAUSULA DECIMA SEGUNDA INTERPRETACIÓN Y MODIFICACIÓN Y TERMINACIÓN UNILATERAL:** Al presente contrato le son aplicables las cláusulas de modificación, interpretación y terminación unilateral, previstas en los articulos 15,16, y 17 de la Ley 80 de 1993. **DECIMA TERCERA: INCOMPATIBILIDADES Y INHABILIDADES: El CONTRATISTA** manifiesta que no se halla incurso en causal alguna de inhabilidad e incompatibilidad para celebrar el presente Contrato, de acuerdo con los términos establecidos en los Artículos 8o. y siguientes de la Ley 80 de 1993. **CLAUSULA DÉCIMA CUARTA: DOMICILIO:** Las partes contratantes señalan la ciudad de Bucaramanga, como domicilio para todos los efectos relacionados con el presente Contrato. **CLAUSULA DÉCIMA QUINTA: LIQUIDACIÓN:** La liquidación del presente contrato se realizara una vez se reciban a satisfacción los bienes y/o servicios y se reciban a satisfacción por parte del Supervisor, a más tardar dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la expiración del término previsto para la ejecución del contrato o a la expedición del acto administrativo que ordene la terminación. En aquellos casos en que el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que se le haga, o se llegare a un acuerdo sobre su contenido, la CORPORACIÓN tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral siguiendo el procedimiento establecido en el manual de contratación de conformidad a lo expuesto en el articulo 11 de la Ley 1150 de 2007 y articulo 141 de la Ley 1437 de 2011. **CLAUSULA DÉCIMA SEXTA: SOLUCIÓN A CONTROVERSIAS CONTRACTUALES:** En caso de presentarse controversias o diferencias entre las partes, se recurrirá a los siguientes mecanismos alternativos de solución de conflictos: a) Acuerdos b) Transacción c) Conciliación d) Amigable Composición, de acuerdo con los procedimientos legales establecidos para tal efecto. **CLAUSULA DÉCIMA SÉPTIMA: PACTO DE AUDITORIAS VISIBLES Y TRANSPARENCIAS: ___. CLAUSULA DÉCIMA OCTAVA: INDEMNIDAD:** El contratista mantendrá indemne a la CORPORACIÓN por todos los reclamos, provenientes de terceros que tengan como causa las actuaciones del contratista. **CLAUSULA DECIMA NOVENA PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN:** El presente contrato se perfecciona con la suscripción del mismo y para su ejecución se requiere del respectivo registro presupuestal y aprobación de la garantia. Parágrafo. El contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF, y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda. (Art. 23 Ley 1150 de 2007. Para constancia se firma en Bucaramanga, a los,

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

8.11 MODELO DE DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIOS

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

Selección Abreviada No. : _____
Objeto : _____
Proponente : _____

Ciudad y fecha

Señores
CDMB
Carrera 23 No. 37 - 63
Bucaramanga
REFERENCIA: Selección Abreviada No. _____

Los suscritos, _____ (*nombre del Representante Legal*) y _____ (*nombre del Representante Legal*), debidamente autorizados para actuar en nombre y representación de _____ (*nombre o razón social del integrante*) y _____ (*nombre o razón social del integrante*), respectivamente, manifestamos por este documento, que hemos convenido asociarnos en CONSORCIO, para participar en la Selección de la referencia cuyo objeto es _____, y por lo tanto, expresamos lo siguiente:
a) La denominación del Consorcio es:
b) La duración de este Consorcio será igual al término de duración del contrato y un año más.
c) El Consorcio está integrado por:

NOMBRE	PARTICIPACIÓN (%)
_____	_____
_____	_____

(1) El total de la columna, es decir la suma de los porcentajes de participación de los miembros, debe ser igual al 100%.

d) La responsabilidad de los integrantes del Consorcio es solidaria.
e) El representante del Consorcio es _____ (*indicar el nombre*), identificado con C. C. No. _____ de _____, quien está expresamente facultado para firmar, presentar la propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación, firmar el contrato y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto a la ejecución y liquidación del contrato con amplias y suficientes facultades.
f) La sede del Consorcio es:
Dirección _____
Teléfono _____
Telefax _____
Ciudad _____
g) Los integrantes nos comprometemos a no ceder la participación en el Consorcio ni a los demás participantes, ni a terceros, sin autorización previa de la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA.

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 2023.

_____
(*Nombre y firma del Representante Legal*
De cada uno de los integrantes)

_____

8.12 MODELO DE DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE UNIONES TEMPORALES

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

Selección Abreviada No. : _____
Objeto : _____
Proponente : _____

Ciudad y fecha

Señores
CDMB
Carrera 23 No. 37 - 63
Bucaramanga
REFERENCIA: Selección No. _____
Los suscritos, _____ (*nombre del Representante Legal*) y _____ (*nombre del Representante Legal*), debidamente autorizados para actuar en nombre y representación de _____ (*nombre o razón social del integrante*) y _____ (*nombre o razón social del integrante*), respectivamente, manifestamos por este documento, que hemos convenido asociarnos en UNIÓN TEMPORAL para participar en la Selección de la referencia, cuyo objeto es _____, y por lo tanto, expresamos lo siguiente:

a) La denominación de la Unión Temporal es:_____
b) La duración de la Unión Temporal será igual al término de duración del contrato y un año más.
c) La Unión Temporal está integrada por:

NOMBRE	TÉRMINOS Y EXTENSIÓN DE COMPROMISO EN LA EJECUCIÓN DE CONTRATO	PARTICIPACIÓN %

(1) Discriminar en función de los ítems establecidos en el presupuesto oficial, para cada uno de los integrantes.
(2) El total de la columna, es decir la suma de los porcentajes de compromiso de los miembros, debe ser igual al 100%.

d) La responsabilidad de los integrantes de la Unión Temporal es solidaria.
e) El representante de la Unión Temporal es _____ (*indicar el nombre*), identificado con la cédula de ciudadanía No. _____, de _____, quien está expresamente facultado para firmar y presentar la propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación, para firmar el contrato y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto a la ejecución y liquidación del mismo, con amplias y suficientes facultades.
f) La sede de la Unión Temporal es:

Dirección _____
Teléfono _____
Telefax _____
Ciudad _____
g) Los integrantes nos comprometemos a no ceder la participación en la unión temporal ni a los demás participantes, ni a terceros, sin autorización previa de la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA.

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 2023.

_____
(*Nombre y firma del Representante Legal de cada uno de los integrantes*)

_____
(Nombre y firma del Representante Legal de la Unión Temporal)

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

PROPUESTA ECONOMICA O PROPUESTA INICIAL DE PRECIO

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

8.14 FORMATO PROPUESTA ECONOMICA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

PROCESO **No.** : _____
Objeto : _____
Proponente : _____

Formulario: OFERTA ECONOMICA

ANEXO OFERTA ECONOMICA CAPITULO I - MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LA CDMB

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR IVA	VALOR PARCIAL CON IVA
MANTENIMIENTO SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO LABORATORIO PTAR						
1	Mantenimiento preventivo, limpieza general, calibración con patrón de medida de 2 equipos de aire acondicionado de 15HP c/u - (2 aires)	MENSUAL	1			
2	Mantenimiento preventivo, limpieza general, calibración con patrón de medida de 1 equipos de aire acondicionado de 10HP c/u (1 aire)	MENSUAL	1			
3	Mantenimiento preventivo, limpieza y calibración de 19 difusores controladores de flujo de aire distribuidas en las diferentes áreas de laboratorio - (cantidad 19 difusores)	MENSUAL	1			
4	Mantenimiento preventivo, revisión de amperaje y voltaje, verificación de temperatura humedad con un patrón de medida de 7 neveras para muestras de 610 litros (cantidad 7 neveras)	MENSUAL	1			
5	Mantenimiento preventivo de 3 aires acondicionados de 12.000 BTU, limpieza general, verificación de humedad, verificaciones eléctricas (cantidad 3 aires)	MENSUAL	1			
6	Mantenimiento de sistema de extracción de aire ubicado en las diferentes áreas del laboratorio, limpieza general, revisión eléctrica, engrases (cantidad 3 extractores)	MENSUAL	1			
		SUBTOTAL				
MANTENIMIENTO SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO EDIFICIO PRINCIPAL						
7	Unidad manejadora tipo fan-coil agua helada. (cantidad 2 fan-coil)	UNIDAD	1			
8	Sistema de aire acondicionado tipo minisplit de 12.000 btu. (cantidad 5 aires)	UNIDAD	1			
9	Sistema de aire acondicionado tipo minisplit de 18.000 btu. (cantidad 4 aires)	UNIDAD	1			
10	Sistema de aire acondicionado tipo minisplit de 24.000 btu. (cantidad 4 aires)	UNIDAD	1			

11	Sistema de aire acondicionado tipo cassette de 60.000 btu. (cantidad 4 aires)	UNIDAD	1			
12	Sistema de aire acondicionado tipo split central de 60.000 btu. (cantidad 1 aire)	UNIDAD	1			
13	Motobomba chiller cap. 5hp para circulacion de agua helada (cantidad 2 motobombas)	UNIDAD	1			
14	Unidades Manejadoras De Agua Helada Del Chiller Tipo Absorcion. (cantidad 6 manejadoras)	UNIDAD	1			
15	Unidad De Enfriamiento Tipo Chiller Central De 614,246 Btu. (cantidad 2 chiller)	UNIDAD	1			
16	Unidad estractora de aire de sotano turbina de 1HP. (cantidad 1 turbina)	UNIDAD	1			
17	Sistema de aire acondicionado de precision para las distintas cabinas de la CDMB (cantidad 5 aires)	UNIDAD	1			
			SUBTOTAL			
	MANO DE OBRA MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS AIRES ACONDICIONADOS					
18	Unidad manejadora tipo fan-coil agua helada.	UNIDAD	1			
19	Sistema de aire acondicionado tipo minisplit de 12.000 btu.	UNIDAD	1			
20	Sistema de aire acondicionado tipo minisplit de 18.000 btu.	UNIDAD	1			
21	Sistema de aire acondicionado tipo minisplit de 24.000 btu.	UNIDAD	1			
22	Sistema de aire acondicionado tipo cassette de 60.000 btu.	UNIDAD	1			
23	Sistema de aire acondicionado tipo split central de 60.000 btu.	UNIDAD	1			
24	Motobomba chiller cap. 5hp para circulacion de agua helada.	UNIDAD	1			
25	Unidades Manejadoras De Agua Helada Del Chiller Tipo Absorcion	UNIDAD	1			
26	Unidad De Enfriamiento Tipo Chiller Central De 614,246 Btu.	UNIDAD	1			
27	Unidad estractora de aire de sotano turbina de 1HP.	UNIDAD	1			
28	Sistema de aire acondicionado de precision para las distintas cabinas de la CDMB	UNIDAD	1			
			SUBTOTAL			
	MANO DE OBRA MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS AIRES ACONDICIONADOS					
29	CAMBIO DE COMPRESOR DE 60.000 BTU	UND	1			
30	CAMBIO DE COMPRESOR DE 48.000 BTU	UND	1			
31	CAMBIO DE COMPRESOR DE 36.000 BTU	UND	1			
32	CAMBIO DE COMPRESOR DE 24.000 BTU	UND	1			
33	CAMBIO DE COMPRESOR DE 18.000 BTU	UND	1			
34	CAMBIO DE COMPRESOR DE 12.000 BTU	UND	1			
35	CAMBIO DE MOTOR CONDENSADOR	UND	1			
36	CORRECION FUGA Y RECARGA DE GAS EQUIPOS DE 9.000 A 27.000 BTU	UND	1			

37	CORRECION FUGA Y RECARGA DE GAS EQUIPOS DE 36.000 A 60.000 BTU	UND	1			
38	CORRECION FUGA Y RECARGA DE GAS EQUIPO DE 15TON (180.000 BTU)	UND	1			
39	DESMONTE, TRASLADO Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS DE A.A. DE 9.000 A 27.000 BTU.	UND	1			
40	DESMONTE, TRASLADO Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS DE A.A. DE 36.000 A 60.000 BTU.	UND	1			
41	ARREGLO TARJETA EVAPORADORA	UND	1			
42	INSTALACION BOMBA DE CONDENSADO	UND	1			
43	INSTALACION FILTRO DE MANEJADORAS	UND	1			
44	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE DUCTERIA DE AIRE ACONDICIONADO	Mt LINEAL	1			
45	CAMBIO DE AISLANTE TERMICO PARA DUCTERIA	Mt LINEAL	1			
46	INSTALACIÓN Y FABRICACION DE DUCTERIA EN LAMINA CON SUS ACCESORIOS	Mt LINEAL	1			
47	DESMONTE, TRASLADO DE EQUIPOS DE A.A. DE 9.000 A 27.000 BTU.	UND	1			
48	MANO DE OBRA, (INCLUYE MOTOBOMBA DE 5HP CON SUS ACCESORIOS PARA REALIZAR EL TRATAMIENTO DE RED HIDRAULICA, MANTENIMIENTO	GLOBAL	1			
49	DESMONTE DESINCRUSTACION E INSTALACION DE LA DUCTERIA	Mt LINEAL	1			
50	INSTALACIÓN DE REJILLA DE VENTILACION PARA DUCTO DE AIRE ACONDICIONADO DE 25X25CM	UND	1			
			SUBTOTAL			
	BOLSA DE REPUESTOS AIRES ACONDICIONADOS					
51	COMPRESOR 12000 11670 208-230 R22	UND	1			
52	COMPRESOR 18000BTU TOSHI 220V	UND	1			
53	COMPRESOR 24000 R-410 UG5A24OIUAJM	UND	1			
54	COMPRESOR SCROLL 36000	UND	1			
55	COMPRESOR SCROLL 60000	UND	1			
56	CAPACITOR 25 MFD 440V	UND	1			
57	CAPACITOR 30 MFD 440V	UND	1			
58	CAPACITOR 35 MFD 440V	UND	1			
59	CAPACITOR 55 MFD 440V	UND	1			
60	CONTACTOR TELEMECANIQUE DE BOBINA 220V 20A	UND	1			
61	CONTACTOR TELEMECANIQUE DE BOBINA 220V 70A	UND	1			
62	TARJETA UNIVERSAL AIRE INVERTER	UND	1			
63	TARJETA UNIVERSAL AIRE CONVENCIONAL R22	UND	1			
64	TRANSFORMADOR 75VA-24V 110,408	UND	1			
65	MOTOR CONDENSADOR 1862 1/2 208-230 ROSTOCK	UND	1			
66	MOTOR CONDENSADOR 1861 1/3 208-230 ROSTOCK	UND	1			

67	MOTOR CONDENSADOR 3/4	UND	1			
68	TEMPORIZADOR X1935 ON MAKE	UND	1			
69	PRESOSTATO DUAL 350/250PSI	UND	1			
70	GAS DUPONT R22 X KILO FREON 22	UND	1			
71	GAS X KILO 410A 650	UND	1			
72	TUBERIA 3/8 X MTS	METRO	1			
73	TUBERIA 5/8 X MTS	METRO	1			
74	TUBERIA 1/4 X MTS	METRO	1			
75	TUBERIA 1/2 X MTS	METRO	1			
76	TUBERIA 3/4 X MTS	METRO	1			
77	SOLDADURA PLATA HARRIS	UND	1			
78	BOMBA DE CONDENSADO	UND	1			
79	CABLE ELECTRICO No. 10	METRO	1			
80	CABLE ELECTRICO No. 12	METRO	1			
81	TUBERIA ELECTRICA 3/4	METRO	1			
82	BREAKER DE 20, 30, 40, AMPERIOS	UND	1			
83	FUNDENTE QUALITY 4 ONZAS	UND	1			
84	GAS MAPP	UND	1			
85	CONTROL UNIVERSAL A.A.	UND	1			
86	PILAS AA	UND	1			
87	TERMOSTATO HOWELL	UND	1			
88	FILTRO PARA UNIDAD MANEJADORA	UND	1			
89	RUBATEX 5/8 *1/2	METRO	1			
90	NITROGENO (METRO CUBICO)	UND	1			
91	OXIGENO (METRO CUBICO)	UND	1			
92	DESINCRUSTANTE GALON VERDE CLEANER	UND	1			
93	PIEDRA FILTRO EMERSON ESTANDAR	UND	1			
94	COMPRESOR 1/2HP COPELAN A 1/2 MEDIA TEMP.	UND	1			
95	GAS R-404 Kg	UND	1			
96	TERMOCUPLA MINISPLIT	UND	1			
97	CORREA A-56	UND	1			
98	ACEITE CAPELLA 68 ALTA SINTETICO X GALON	UND	1			
99	CODOS DE 7/8	UND	1			
100	CODOS DE 1/2	UND	1			
101	TUBERIA 7/8 X MTS	UND	1			
102	CABLE ELECTRICO ENCAUCHETADO 4*14	UND	1			
103	AISLANTE TERMICO INTERNO DE DUCTERIA	MT LINEAL	1			
104	YUMBOLON AISLANTE PARA DUCTERIA	METRO	1			
105	PANEL PARA DUCTO 1,2 * 2,9 M ANTIMICROBIOS	UND	1			
106	VALVULA SOLENOIDE 5/8 SOLDABLE	UND	1			
107	BOBINA 220V EMERSON	UND	1			
108	LAMINA PARA DUCTO CALIBRE 22 DE 4*8	METRO	1			
109	AISLANTE TÉRMICO TIPO CAÑUELA EN POLIURETANO Y BARRERA EN PAPEL ALUMINIO PARA TUBERÍA DE AGUA FRÍA	METRO	1			
110	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO EPA AL 99% PARA EQUIPOS CENTRALES DE 20 TONELADAS	UND	1			

111	SEALER BOILER, LIQUIDO PARA LIMPIAR REDES DE CIRCULACION DE AGUA	GALON	1			
112	AGENTE SELLANTE DE TUBERIA AL FRIO	LITRO	1			
113	REJILLA DE VENTILACION PARA DUCTO DE AIRE ACONDICIONADO DE 25X25CM	UND	1			
		SUBTOTAL				

VALOR CON IVA DEL CAPITULO I - MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LA CDMB	

ANEXO OFERTA ECONOMICA CAPITULO II - MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS REDES ELECTRICAS Y SISTEMAS EN LAS DIFERENTES SEDES DE LA CDMB

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR IVA	VALOR PARCIAL CON IVA
MANTENIMIENTO ELECTRICO LABORATORIO PTAR						
1	Mantenimiento, chequeo, revisión general, limpieza de polvo, programación general de circuito cerrado de televisión, sistema de sonido y controles de acceso	MENSUAL	1			
2	Mantenimiento general de sistema de detección de incendios, incluye pruebas, revisión de amperaje, presiones, puntos calientes y chequeos generales de motobomba de 10HP, sensores de humo y panel de administración, recarga de extintores	MENSUAL	1			
3	Mantenimiento de motobomba de 3HP para circulación de la red hidráulica dentro del laboratorio, revisión general, corrección de puntos calientes, revisión de presiones, chequeos y ajustes generales	MENSUAL	1			
4	Mantenimiento Correctivo y preventivo de 1 UPS de 30KVA, revisión de voltaje y amperaje, corrección de puntos calientes, revisión de baterías, mantenimiento a red regulada, revisión de cableado	MENSUAL	1			
5	Mantenimiento preventivo de planta eléctrica de 230KVA, incluye verificación de controles de encendido automático y control remoto., instrumentos del generador y motor, indicadores, luces y alarmas, voltaje del sistema, excitador, estator y campos magnéticos, terminales de cables en el generador, conexiones mecánicas, cables de marcha y conexiones, Inspección de posibles fugas en ductos y mangueras.	MENSUAL	1			
6	Mantenimiento preventivo, incluye revisión y calibración de parámetros de su sistema analizador de redes temperatura, revisión de celdas de media tensión, revisión de puntos calientes, mantenimiento de seccionador de media tensión, incluye mantenimiento a transformador de 230KVA	MENSUAL	1			

		SUBTOTAL				
MANTENIMIENTO PLANTA ELECTRICA EDIFICIO PRINCIPAL						
7	Mantenimiento preventivo de la Planta de Emergencia. Revisión de las Características Eléctricas y Mecánicas del Generador Eléctrico. Incluye: Desmonte de Rotor y Estator, secado por calentamiento, barnizado, revisión de Niveles de Aislamiento (papel, entrehierro y bobinados de cobre), revisión de excitatriz, Lubricación y Engrase de Cojinetes y/o Rodamientos. Revisión de Características Mecánicas del Motor de Combustión. Incluye, Ajuste de la Combustión de Gases para minimizar las Emisiones de monóxido de carbono	UND	1			
8	Suministro y cambio de aceite para plantas a Gas	UND	1			
9	Suministro y cambio filtro de aceite	UND	1			
10	Suministro y cambio de filtro de Aire	UND	1			
11	Mantenimiento y sondeo de radiador	UND	1			
		SUBTOTAL				
SUMINISTRO E INSTALACION PLANTA ELECTRICA PARA EQUIPO DE RAYOS X DEL CAV						
12	suministro e instalacion de planta electrica para el CAV diesel, salida nominal 34 kva - 28kw, trifasico, 127-220v, 89,2 amp, AVR	UND	1			
13	Cuarto tecnico para cerramiento y proteccion de planta electrica para el CAV en maya, concreto y techo en un area de 5 metros cuadrados	UND	1			
14	Construcción de Tierra para equipo de rayos X del CAV Incluye: perforacion de suelos, instalación, soldadura exotérmica, conexionado, utilizando varillas de cobre de 240 cm.	UND	1			
15	Acometida electrica desde la planta electrica hasta el equipo de reayos X, incluye cableado electrico, cajas de breakers, tuberia electrica sch40, punto electrico y proteccion electrica	UND	1			
		SUBTOTAL				
BOLSA DE REPUESTOS MANTENIMIENTO ELECTRICO GENERAL						
16	Mantenimiento Correctivo del Transformador de Potencia 30KVA. Incluye: Pruebas Preliminares para verificar Condiciones Eléctricas Iniciales en los Devanados Eléctricos, contenido de PCBs, sedimentación en el Aceite Dieléctrico, Prueba de Estanqueidad de la Cuba del Transformador y Radiadores, Cromatografía y Rigidez Dieléctrica del Aceite Dieléctrico. Se realizará Cambio de Aceite Dieléctrico. Se realizarán las correcciones requeridas en los núcleos y devanados primario y secundario del transformador, borneras de Media y Baja Tensión, Corrección de fugas de Aceite Dieléctrico, cambio de nivel visual de aceite, Pintura y Acabados externos del Transformador de Potencia, incluye alquiler de transformador por el tiempo que dure el mantenimiento y mantenimiento a lineas de media tension	UND	1			

17	Mantenimiento Correctivo del Transformador de Potencia 45KVA. Incluye: Pruebas Preliminares para verificar Condiciones Eléctricas Iniciales en los Devanados Eléctricos, contenido de PCBs, sedimentación en el Aceite Dieléctrico, Prueba de Estanqueidad de la Cuba del Transformador y Radiadores. Cromatografía y Rigidez Dieléctrica del Aceite Dieléctrico. Se realizará Cambio de Aceite Dieléctrico. Se realizarán las correcciones requeridas en los núcleos y devanados primario y secundario del transformador, borneras de Media y Baja Tensión, Corrección de fugas de Aceite Dieléctrico, cambio de nivel visual de aceite. Pintura y Acabados externos del Transformador de Potencia, incluye alquiler de transformador por el tiempo que dure el mantenimiento y mantenimiento a lineas de media tension	UND	1			
18	Mantenimiento preventivo del Transformador de Potencia 300KVA. Incluye: cambio de aceite dielectrico, borneras de media y baja tension, incluye desmonte con montacargas y traslado, incluye alquiler de transformador por el tiempo que dure el mantenimiento y mantenimiento a lineas de media tension, incluye mantenimiento al seccionador 13.200 V y transferencia del transformador	UNIDAD	1			
19	Cable cobre número 12 AWG libre de halógeno	METRO	1			
20	Cable cobre numero 10 AWG libre de halógeno	METRO	1			
21	Cable cobre número 6 AWG libre de halógeno	METRO	1			
22	Cable cobre numero 4 AWG libre de halógeno	METRO	1			
23	Cable 2/0 AWG libre de halógeno	METRO	1			
24	Tomas dobles (04-1002)	UNIDAD	1			
25	Canaleta plástica 100x45	UNIDAD	1			
26	Canaleta plástica de 60x40	UNIDAD	1			
27	Mano de obra: instalacion de punto electrico nuevo 110v - 220v	UNIDAD	1			
28	Angulo externo 100x45	UNIDAD	1			
29	Angulo interno 100x45	UNIDAD	1			
30	Tubería emt 3/4	UNIDAD	1			
31	Curvas emt 3/4	UNIDAD	1			
32	Caja de derivación 10x10	UNIDAD	1			
33	Uniones emt 3/4	UNIDAD	1			
34	Tubo Conduit sch40 de 3/4	UNIDAD	1			
35	Curvas sch40 de 3/4	UNIDAD	1			
36	Adaptador terminal sch40 3/4	UNIDAD	1			
37	Breaker enchufable de 15 amperios	UNIDAD	1			
38	Breaker enchufable de 50 amperios	UNIDAD	1			
39	Breaker enchufable de 20 amperios	UNIDAD	1			
40	Breaker enchufable de 30 amperios	UNIDAD	1			
41	Totalizador de 100 amperios trifásico	UNIDAD	1			
42	Conectores killer	UNIDAD	1			

43	Mano de obra: mantenimiento a caja de breakers de 8 a 24 puestos	UNIDAD	1			
44	mantenimiento preventivo de las motobombas de la red hidraulica	UNIDAD	1			
45	Suministro e Instalacion de manometros para la red hidraulica	UNIDAD	1			
46	Instalacion de tierra para tableros de las motobombas del edificio principal	UNIDAD	1			
47	Proteccion termica para motores de 1 a 5 HP	UNIDAD	1			
48	Mantenimiento a lamparas solares	UNIDAD	1			
49	Totalizador 3x40 amperios trifásico	UNIDAD	1			
50	Tablero Cofre Eléctrico Para Interperie 90x70x30	UNIDAD	1			
51	Sensor de movimiento para techo 360	UNIDAD	1			
52	Totalizador trifasico de 200 amperios	UNIDAD	1			
53	Baterias para UPS 12v 9Ah	UNIDAD	1			
54	Disco Duro para videovigilancia 2TB	UNIDAD	1			
55	Camara IP interior exterior cert ip67 vision nocturna	UNIDAD	1			
56	Camara analoga Interior Exterior vision nocturna	UNIDAD	1			
57	cable UTP cat 6	METRO	1			
58	Cable Drop	METRO	1			
59	Caja de derivación 10x10	UNIDAD	1			
60	Fuente de poder 12v1Ah	UNIDAD	1			
61	conector videobalum turbo HD	UNIDAD	1			
62	Reflector LED de 200w	UNIDAD	1			
63	Reflector LED de 400w	UNIDAD	1			
64	Lampara alumbrado publico 50w con fotocelda	UNIDAD	1			
65	Coraza metalica 3/4	UNIDAD	1			
66	Lámparas Tipo LED de 50W para hermetica	UNIDAD	1			
67	Lámparas energizadas con Paneles Solares de 150W	UNIDAD	1			
		SUBTOTAL				

VALOR CON IVA DEL CAPITULO II - MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS REDES ELECTRICAS Y SISTEMAS EN LAS DIFERENTES SEDES DE LA CDMB	

VALOR TOTAL OFERTA ECONOMICA CON IVA DEL CAPITULO I + II	

NOTAS:

1. *El Proponente para efectos de la subasta deberá establecer los precios de cada uno de los ítems descritos en la oferta económica de acuerdo a la unidad del formulario de precios, el valor del servicio deberá incluir todos los costos necesarios para ejecutar el ítem.*
2. *Dado lo anterior para efectos del sobre económico, el VALOR NUMERICO A DIGITAR EN EL SECOP II deberá ser el mismo valor de la sumatoria de los capítulos I y II de los precios unitarios del formato anexo.*

3. *Para efectos de evaluación económica de los proponentes en la SUBASTA se tendrá en cuenta el formato propuesta económica diligenciado y adjuntó por los oferentes, el cual corresponde a la sumatoria de los valores unitarios incluido IVA del formato PROPUESTA ECONOMICA.*
4. *Se aclara que la oferta económica válida será la adjunta en el sobre 2 y publicada por cada uno de los oferentes según el anexo FORMATO PROPUESTA ECONÓMICA en el SECOP II en la cual se establecen los valores unitarios.*
5. *El Proponente deberá elaborar y estructurar su oferta económica de acuerdo a las especificaciones técnicas requeridas en la ficha técnica Anexa. y en las condiciones establecidas en el Estudio Previo y Pliego de Condiciones.*
   Los valores unitarios se deben presentar sin decimales, es decir redondeados al peso.
6. *Los valores unitarios de cada uno de los ítems no podrá ser superior al valor establecido para cada ítem en el presupuesto oficial.*

_____

(Firma del Proponente o Representante Legal)
(Cédula de Ciudadanía o N I T)

REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN JURIDICO

3. **REQUISITOS HABILITANTES**	
3.1 **DE ORDEN JURIDICO**	
Carta de presentación	Este documento tiene como finalidad que el proponente manifieste su intención de participar en el proceso de selección, aceptando las reglas contenidas en el pliego de condiciones y el plazo de validez de la oferta, expresando en ejercicio del principio de presunción de la buena fe que no se encuentra incurso en causal de inhabilidad o Incompatibilidad La carta de presentación la deberá suscribir el proponente persona natural o el representante de la persona jurídica o del consorcio o unión temporal y expresar la siguiente información mínima: a) Que la propuesta deberá tener una validez de noventa (90) días calendario; b) Que el proponente no se encuentra incurso en causal de inhabilidad o incompatibilidad ni conflicto de interés, ni el personal directivo de la empresa o el equipo de trabajo con que se ejecutarán los servicios contratados. c) Información de notificaciones
Registro único de proponentes-RUP	De conformidad con lo preceptuado en el artículo 6 de la ley 1150 de 2007 (modificado art. 221 Decreto 019 de 2012) "todas las personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, se inscribirán en el Registro Único de Proponentes del Registro Único Empresarial de la Cámara de Comercio con jurisdicción en su domicilio principal. No se requerirá de este registro, ni de clasificación, en los casos de contratación directa; contratos para la prestación de servicios de salud; contratos de mínima cuantía; enajenación de bienes del Estado; contratos que tengan por objeto la adquisición de productos de origen o destinación agropecuaria que se ofrezcan en bolsas de productos legalmente constituidas; los actos y contratos que tengan por objeto directo las actividades comerciales e industriales propias de las empresas industriales y comerciales del Estado y las sociedades de economía mixta y los contratos de concesión de cualquier índole". Debe el proponente haber cumplido con el deber de renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año. Por cuanto, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.5.1. Del Decreto 1082 de 2015 (aplicable a la fecha de publicación del presente proceso) la omisión trae como consecuencia que cesen los efectos del RUP. Siendo la presentación de propuestas en fecha posterior a la fecha límite legal (quinto día hábil de abril de la presente anualidad), deben haber renovado y encontrar la información financiera a corte a 31 de diciembre de 2022 o 2023. En el presente procedimiento, por tratarse de un proceso de selección, modalidad de selección abreviada de subasta inversa, es obligación legal inscribirse en el Registro Único de Proponente Por todo lo anterior, se exige que el certificado donde conste que el proponente cumplió con el deber de renovar la inscripción, sea de una fecha de expedición NO superior a treinta (30) días calendario de la fecha del cierre del proceso de selección. Las personas jurídicas proponentes o miembros de consorcios o uniones temporales deberán acreditar que su duración es superior al plazo de duración del contrato y un año más
Cédula de ciudadanía	Todo proponente Persona Natural y el Representante Legal de la persona jurídica, en forma individual o los integrantes de Consorcios o Uniones Temporales y sus representantes, deberán anexar la fotocopia de la Cedula de Ciudadanía.
Libreta militar	El proponente –hombre- persona natural o Representante Legal de Persona Jurídica en forma individual o los integrantes de Consorcios o Uniones Temporales y sus representantes podrán anexar fotocopia de la Libreta Militar o certificado de situación expedido por la autoridad competente, de conformidad con lo dispuesto en los Arts. 37 y 41 Lit. h de la Ley 48 de1993. En el evento que el proponente no anexe fotocopia de la Libreta Militar o el respectivo certificado, la CDMB procederá de conformidad a lo preceptuado en el art. ARTICULO 36 de la Ley 48 de 1993, Modificado por el art. 111, Decreto Ley 2150 de 1995.

Certificado de existencia y representación legal	Las personas jurídicas deberán presentar el certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha límite de recepción de ofertas, donde conste que de acuerdo con su objeto social cuenta con la capacidad jurídica para celebrar y ejecutar contratos y acreditar que su duración abarca como mínimo el término contemplado para la ejecución contractual a partir de la fecha límite para presentar ofertas. En su objeto debe incluir dentro de sus actividades, las relacionadas con el alcance del objeto contractual.		
Acta de junta de socios	La razón de la exigencia es demostrar que el representante legal está autorizado por la Junta de Socios cuando corresponda para presentar oferta y celebrar el contrato y es obligatoria cuando dicha facultad no esté contenida en la información del certificado de Registro Único de Proponentes. Cuando se desprenda del Registro Único de Proponentes que el representante legal de la persona jurídica proponente o integrante de consorcio o unión temporal, requiere de autorización para presentar oferta y suscribir contratos y demás documentos ocasionados con la ejecución contractual, deberá anexarse el documento por medio del cual se otorgue la facultad para presentar la oferta y firmar el contrato. En el caso de uniones temporales o consorcios cada uno de los representantes legales de cada uno de los integrantes del respectivo consorcio o unión temporal, deben tener autorización para celebrar contratos en suma igual al valor resultante de aplicar el porcentaje de participación al presupuesto oficial.		
Documento de constitución del consorcio o unión temporal	El presente requisito tiene relación con la capacidad jurídica del proponente y pretende demostrar la existencia del consorcio o unión temporal, qué personas las integran, su representante, duración, términos y extensión de los compromisos, alcance de la responsabilidad de los integrantes, la manifestación de no ceder la participación sin autorización de la entidad. En el evento en que la oferta vaya a ser presentada bajo la figura del Consorcio o Unión Temporal, se deberá allegar como requisito habilitante el documento en que conste su constitución y deberá constar por lo menos: el objeto del Consorcio o Unión Temporal, su denominación, nombre e identificación de los integrantes, tiempo de duración que no debe ser inferior al término de duración del contrato y un (1) año más, las limitaciones del Representante, el porcentaje de participación de cada una de las partes, la indicación que ninguna de las partes podrá ceder su participación en el Consorcio ni a los demás participantes, ni a terceros, sin autorización previa de la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA. Cuando la constitución se efectúe bajo la figura de la Unión Temporal se deben señalar los términos y extensión de la participación en la ejecución del proyecto. Cada uno de los proponentes que constituyan consorcio o unión temporal deberán presentar de manera individual RUP.		
Garantía de Seriedad	Fundamento Jurídico	ley 1150 de 2007 Art. 7 Decreto 1082 de 2015 Art. 2.2.1.2.3.1.6 y ss	
	Valor	15% valor del presupuesto oficial	$ 90.000.000
	Valor diferencial para mipyme (En caso de proponentes plurales el presente criterio diferencial solo se aplicará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal)	No aplica	No aplica
	Vigencia	Debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.	Tres (3) meses
	Cobertura	Debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos: 1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses; 2. El retiro	

		de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas; 3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario; 4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.
	Consecuencia no presentación	La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma
ANTECEDENTES	FISCALES -CGR	La CDMB efectuará verificación
	DISCIPLINARIOS .PGN	La CDMB efectuará verificación
	JUDICIALES -PN	La CDMB efectuará verificación
	CONTRAVENCIONALES -RNMC	La CDMB efectuará verificación
	DEUDORES ALIMENTOS -REDAM	Debe aportarlo el proponente
	DELITOS SEXUALES MENORES	La CDMB efectuará verificación
RUT	El proponente debe especificar claramente a cual Régimen del Impuesto a las Ventas (IVA) pertenece (Común o simplificado), mediante la presentación de una fotocopia del RUT (Registro Único Tributario) que tramitó ante la DIAN. Dicho certificado debe estar actualizado y contar con fecha de expedición de la presente vigencia.	
APORTES PARAFISCALES	Fundamento Jurídico	Artículo 50 de la ley 789 de 2002
	El proponente persona jurídica o natural deberá allegar la Certificación expedida por el Representante Legal o Revisor Fiscal cuando por mandato legal deba tener, o por el proponente persona natural en que haga constar que ha realizado el pago de los aportes a los sistemas de seguridad social, pensiones, riegos profesionales, caja de compensación familiar, Instituto colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de aprendizaje Sena	

ANEXO PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	COTIZACION 1: H&M		COTIZACION 2: SOLINT		COTIZACION 3: MEDTECH		PROMEDIO
				VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL	VALOR PROMEDIO ENTIDAD IVA INCLUIDO
MANTENIMIENTO ELECTRICO LABORATORIO PTAR										
1	Mantenimiento, chequeo, revisión general, limpieza de polvo, programación general de circuito cerrado de televisión, sistema de sonido y controles de acceso	MENSUAL	1	$ 4.760.000	$ 4.760.000	$ 4.950.400	$ 4.950.400	$ 5.045.600	$ 5.045.600	$ 4.918.667,0
2	Mantenimiento general de sistema de detección de incendios, incluye pruebas, revisión de amperaje, presiones, puntos calientes y chequeos generales de motobomba de 10HP, sensores de humo y panel de administración, recarga de extintores	MENSUAL	1	$ 5.950.000	$ 5.950.000	$ 6.426.000	$ 6.426.000	$ 6.307.000	$ 6.307.000	$ 6.227.667,0
3	Mantenimiento de motobomba de 3HP para circulación de la red hidráulica dentro del laboratorio, revisión general, corrección de puntos calientes, revisión de presiones, chequeos y ajustes generales	MENSUAL	1	$ 3.570.000	$ 3.570.000	$ 3.855.600	$ 3.855.600	$ 3.641.400	$ 3.641.400	$ 3.689.000,0
4	Mantenimiento Correctivo y preventivo de 1 UPS de 30KVA, revisión de voltaje y amperaje, corrección de puntos calientes, revisión de baterías, mantenimiento a red regulada, revisión de cableado	MENSUAL	1	$ 2.975.000	$ 2.975.000	$ 3.213.000	$ 3.213.000	$ 3.034.500	$ 3.034.500	$ 3.074.167,0
5	Mantenimiento preventivo de planta electrica de 230KVA, incluye verificación de controles de encendido automático y control remoto , instrumentos del generador y motor, indicadores, luces y alarmas voltaje del sistema, excitador, estator y campos magnéticos, terminales de cables en el generador, conexiones mecánicas, cables de marcha y conexiones, Inspección de posibles fugas en ductos y mangueras.	MENSUAL	1	$ 2.142.000	$ 2.142.000	$ 2.227.680	$ 2.227.680	$ 2.184.840	$ 2.184.840	$ 2.184.840,0
6	Mantenimiento preventivo, incluye revisión y calibración de parámetros de su sistema analizador de redes temperatura, revisión de celdas de media tensión, revisión de puntos calientes, mantenimiento de seccionador de media tensión, incluye mantenimiento a transformador de 230KVA	MENSUAL	1	$ 3.570.000	$ 3.570.000	$ 3.641.400	$ 3.641.400	$ 3.819.900	$ 3.819.900	$ 3.677.100,0
		SUBTOTAL		$ 22.967.000	$ 22.967.000	$ 24.314.080	$ 24.314.080	$ 24.033.240	$ 24.033.240	$ 23.771.441,0
MANTENIMIENTO PLANTA ELECTRICA EDIFICIO PRINCIPAL										
7	Mantenimiento preventivo de la Planta de Emergencia. Revisión de las Caracteristicas Eléctricas y Mecánicas del Generador Eléctrico Incluye: Desmonte de Rotor y Estator, secado por calentamiento, barnizado, revisión de Niveles de Aislamiento (papel, entrehierro y bobinados de cobre), revisión de excitatriz. Lubricación y Engrase de Cojinetes y/o Rodamientos. Revision de Caracteristicas Mecánicas del Motor de Combustión. Incluye: Ajuste de la Combustión de Gases para minimizar las Emisiones de monóxido de carbono	UND	1	$ 6.000.000	$ 6.000.000	$ 6.420.000	$ 6.420.000	$ 6.120.000	$ 6.120.000	$ 6.180.000,0
8	Suministro y cambio de aceite para plantas a Gas	UND	1	$ 2.000.000	$ 2.000.000	$ 2.060.000	$ 2.060.000	$ 2.080.000	$ 2.080.000	$ 2.046.667,0
9	Suministro y cambio filtro de aceite	UND	1	$ 500.000	$ 500.000	$ 515.000	$ 515.000	$ 530.000	$ 530.000	$ 515.000,0
10	Suministro y cambio de filtro de Aire	UND	1	$ 200.000	$ 200.000	$ 212.000	$ 212.000	$ 214.000	$ 214.000	$ 208.667,0
11	Mantenimiento y sondeo de radiador	UND	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.605.000	$ 1.605.000	$ 1.560.000	$ 1.560.000	$ 1.555.000,0
		SUBTOTAL		$ 10.200.000	$ 10.200.000	$ 10.812.000	$ 10.812.000	$ 10.504.000	$ 10.504.000	$ 10.505.334,0
SUMINISTRO E INSTALACION PLANTA ELECTRICA PARA EQUIPO DE RAYOS X DEL CAV										
12	suministro e instalacion de planta electrica para el CAV diesel, salida nominal 34 kva - 28kw, trifasico, 127-220v, 89,2 amp, AVR	UND	1	$ 72.000.000	$ 72.000.000	$ 74.160.000	$ 74.160.000	$ 75.600.000	$ 75.600.000	$ 73.920.000,0
13	Cuarto tecnico para cerramiento y proteccion de planta electrica para el CAV en maya, concreto y techo en un area de 5 metros cuadrados	UND	1	$ 8.000.000	$ 8.000.000	$ 8.240.000	$ 8.240.000	$ 8.240.000	$ 8.240.000	$ 8.160.000,0
14	Construcción de Tierra para equipo de rayos X del CAV Incluye perforacion de suelos, instalación, soldadura exotérmica, conexionado, utilizando varillas de cobre de 240 cm	UND	1	$ 3.500.000	$ 3.500.000	$ 3.675.000	$ 3.675.000	$ 3.570.000	$ 3.570.000	$ 3.581.667,0
15	Acometida electrica desde la planta electrica hasta el equipo de reayos X, incluye cableado electrico, cajas de breakers, tuberia electrica sch40, punto electrico y proteccion electrica	UND	1	$ 7.000.000	$ 7.000.000	$ 7.560.000	$ 7.560.000	$ 7.560.000	$ 7.560.000	$ 7.373.333,0
		SUBTOTAL		$ 90.500.000	$ 90.500.000	$ 93.635.000	$ 93.635.000	$ 94.970.000	$ 94.970.000	$ 93.035.000,0
BOLSA DE REPUESTOS MANTENIMIENTO ELECTRICO GENERAL										

16	Mantenimiento Correctivo del Transformador de Potencia 30KVA Incluye: Pruebas Preliminares para verificar Condiciones Eléctricas Iniciales en los Devanados Eléctricos, contenido de PCBs, sedimentación en el Aceite Dieléctrico, Prueba de Estanqueidad de la Cuba del Transformador y Radiadores, Cromatografía y Rigidez Dieléctrica del Aceite Dieléctrico. Se realizará Cambio de Aceite Dieléctrico. Se realizarán las correcciones requeridas en los núcleos y devanados primario y secundario del transformador, borneras de Media y Baja Tensión, Corrección de fugas de Aceite Dieléctrico, cambio de nivel visual de aceite, Pintura y Acabados externos del Transformador de Potencia, incluye alquiler de transformador por el tiempo que dure el mantenimiento y mantenimiento a líneas de media tensión	UND	1	$ 8.000.000	$ 8.000.000	$ 8.160.000	$ 8.160.000	$ 8.840.000	$ 8.840.000	$ 8.266.667,0
17	Mantenimiento Correctivo del Transformador de Potencia 45KVA Incluye: Pruebas Preliminares para verificar Condiciones Eléctricas Iniciales en los Devanados Eléctricos, contenido de PCBs, sedimentación en el Aceite Dieléctrico, Prueba de Estanqueidad de la Cuba del Transformador y Radiadores, Cromatografía y Rigidez Dieléctrica del Aceite Dieléctrico. Se realizará Cambio de Aceite Dieléctrico. Se realizarán las correcciones requeridas en los núcleos y devanados primario y secundario del transformador, borneras de Media y Baja Tensión, Corrección de fugas de Aceite Dieléctrico, cambio de nivel visual de aceite, Pintura y Acabados externos del Transformador de Potencia, incluye alquiler de transformador por el tiempo que dure el mantenimiento y mantenimiento a líneas de media tensión	UND	1	$ 9.500.000	$ 9.500.000	$ 10.070.000	$ 10.070.000	$ 9.975.000	$ 9.975.000	$ 9.848.333,0
18	Mantenimiento preventivo del Transformador de Potencia 300KVA. Incluye: cambio de aceite dielectrico, borneras de media y baja tension, incluye desmonte con montacargas y traslado, incluye alquiler de transformador por el tiempo que dure el mantenimiento y mantenimiento a lineas de media tension, incluye mantenimiento al seccionador 13.200 V y transferencia del transformador	UNIDAD	1	$ 25.000.000	$ 25.000.000	$ 26.250.000	$ 26.250.000	$ 25.500.000	$ 25.500.000	$ 25.583.333,0
19	Cable cobre numero 12 AWG libre de halógeno	METRO	1	$ 6.000	$ 6.000	$ 6.360	$ 6.360	$ 6.480	$ 6.480	$ 6.280,0
20	Cable cobre numero 10 AWG libre de halógeno	METRO	1	$ 8.000	$ 8.000	$ 8.160	$ 8.160	$ 8.320	$ 8.320	$ 8.160,0
21	Cable cobre numero 6 AWG libre de halógeno	METRO	1	$ 16.000	$ 16.000	$ 17.120	$ 17.120	$ 16.640	$ 16.640	$ 16.587,0
22	Cable cobre numero 4 AWG libre de halógeno	METRO	1	$ 18.000	$ 18.000	$ 18.900	$ 18.900	$ 18.540	$ 18.540	$ 18.480,0
23	Cable 2/0 AWG libre de halógeno	METRO	1	$ 30.000	$ 30.000	$ 31.200	$ 31.200	$ 31.500	$ 31.500	$ 30.900,0
24	Tomas dobles (04-1002)	UNIDAD	1	$ 12.000	$ 12.000	$ 12.240	$ 12.240	$ 12.960	$ 12.960	$ 12.400,0
25	Canaleta plástica 100x45	UNIDAD	1	$ 75.000	$ 75.000	$ 77.250	$ 77.250	$ 78.750	$ 78.750	$ 77.000,0
26	Canaleta plástica de 60x40	UNIDAD	1	$ 45.000	$ 45.000	$ 46.800	$ 46.800	$ 48.600	$ 48.600	$ 46.800,0
27	Mano de obra: instalacion de punto electrico nuevo 110v - 220v	UNIDAD	1	$ 300.000	$ 300.000	$ 312.000	$ 312.000	$ 318.000	$ 318.000	$ 310.000,0
28	Angulo externo 100x45	UNIDAD	1	$ 8.500	$ 8.500	$ 9.180	$ 9.180	$ 9.180	$ 9.180	$ 8.953,0
29	Angulo interno 100x45	UNIDAD	1	$ 8.500	$ 8.500	$ 8.755	$ 8.755	$ 8.840	$ 8.840	$ 8.698,0
30	Tuberia emt 3/4	UNIDAD	1	$ 48.000	$ 48.000	$ 51.840	$ 51.840	$ 49.440	$ 49.440	$ 49.760,0
31	Curvas emt 3/4	UNIDAD	1	$ 5.000	$ 5.000	$ 5.100	$ 5.100	$ 5.150	$ 5.150	$ 5.083,0
32	Caja de derivación 10x10	UNIDAD	1	$ 8.000	$ 8.000	$ 8.560	$ 8.560	$ 8.640	$ 8.640	$ 8.400,0
33	Uniones emt 3/4	UNIDAD	1	$ 3.500	$ 3.500	$ 3.605	$ 3.605	$ 3.640	$ 3.640	$ 3.582,0
34	Tubo Conduit sch40 de 3/4	UNIDAD	1	$ 19.500	$ 19.500	$ 20.085	$ 20.085	$ 20.475	$ 20.475	$ 20.020,0
35	Curvas sch40 de 3/4	UNIDAD	1	$ 6.500	$ 6.500	$ 6.695	$ 6.695	$ 6.630	$ 6.630	$ 6.608,0
36	Adaptador terminal sch40 3/4	UNIDAD	1	$ 2.600	$ 2.600	$ 2.730	$ 2.730	$ 2.730	$ 2.730	$ 2.687,0
37	Breaker enchufable de 15 amperios	UNIDAD	1	$ 30.000	$ 30.000	$ 30.900	$ 30.900	$ 31.500	$ 31.500	$ 30.800,0
38	Breaker enchufable de 50 amperios	UNIDAD	1	$ 39.000	$ 39.000	$ 40.950	$ 40.950	$ 40.950	$ 40.950	$ 40.300,0
39	Breaker enchufable de 20 amperios	UNIDAD	1	$ 33.000	$ 33.000	$ 35.640	$ 35.640	$ 34.320	$ 34.320	$ 34.320,0
40	Breaker enchufable de 30 amperios	UNIDAD	1	$ 36.000	$ 36.000	$ 37.080	$ 37.080	$ 37.440	$ 37.440	$ 36.840,0
41	Totalizador de 100 amperios trifásico	UNIDAD	1	$ 230.000	$ 230.000	$ 248.400	$ 248.400	$ 246.100	$ 246.100	$ 241.500,0
42	Conectores killer	UNIDAD	1	$ 15.000	$ 15.000	$ 15.450	$ 15.450	$ 16.050	$ 16.050	$ 15.500,0
43	Mano de obra: mantenimiento a caja de breakers de 8 a 24 puestos	UNIDAD	1	$ 600.000	$ 600.000	$ 636.000	$ 636.000	$ 624.000	$ 624.000	$ 620.000,0
44	mantenimiento preventivo de las motobombas de la red hidraulica	UNIDAD	1	$ 800.000	$ 800.000	$ 856.000	$ 856.000	$ 824.000	$ 824.000	$ 826.667,0
45	Suministro e instalacion de manometros para la red hidraulica	UNIDAD	1	$ 370.000	$ 370.000	$ 392.200	$ 392.200	$ 388.500	$ 388.500	$ 383.567,0
46	instalacion de tierra para tableros de las motobombas del edificio principal	UNIDAD	1	$ 800.000	$ 800.000	$ 832.000	$ 832.000	$ 864.000	$ 864.000	$ 832.000,0
47	Proteccion termica para motores de 1 a 5 HP	UNIDAD	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 255.000	$ 255.000	$ 267.500	$ 267.500	$ 257.500,0
48	Mantenimiento a lamparas solares	UNIDAD	1	$ 160.000	$ 160.000	$ 172.800	$ 172.800	$ 168.000	$ 168.000	$ 166.933,0
49	Totalizador 3x40 amperios trifásico	UNIDAD	1	$ 300.000	$ 300.000	$ 321.000	$ 321.000	$ 309.000	$ 309.000	$ 310.000,0
50	Tablero Cofre Eléctrico Para Interperie 90x70x30	UNIDAD	1	$ 1.230.000	$ 1.230.000	$ 1.266.900	$ 1.266.900	$ 1.291.500	$ 1.291.500	$ 1.262.800,0
51	Sensor de movimiento para techo 360	UNIDAD	1	$ 51.000	$ 51.000	$ 52.530	$ 52.530	$ 53.040	$ 53.040	$ 52.190,0
52	Totalizador trifasico de 200 amperios	UNIDAD	1	$ 800.000	$ 800.000	$ 816.000	$ 816.000	$ 816.000	$ 816.000	$ 810.667,0
53	Baterias para UPS 12v 9Ah	UNIDAD	1	$ 230.000	$ 230.000	$ 243.800	$ 243.800	$ 239.200	$ 239.200	$ 237.667,0
54	Disco Duro para videovigilancia 2TB	UNIDAD	1	$ 280.000	$ 280.000	$ 285.600	$ 285.600	$ 302.400	$ 302.400	$ 289.333,0
55	Cámara IP interior exterior cell 067 vision nocturna	UNIDAD	1	$ 290.000	$ 290.000	$ 304.500	$ 304.500	$ 313.200	$ 313.200	$ 302.567,0
56	Cámara analoga interior Exterior vision nocturna	UNIDAD	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 261.500	$ 265.500	$ 282.500	$ 282.500	$ 268.333,0
57	Cable UTP cat 6	METRO	1	$ 1.200	$ 1.200	$ 1.224	$ 1.224	$ 1.224	$ 1.224	$ 1.224,0

60	Cable D-up	METRO	1	$	2.000	$	2.000	$	2.160	$	2.160	$	2.160,0
61	Cable de alimentación 16awg	METRO	1	$	5.000	$	5.000	$	5.400	$	5.400	$	5.400,0
62	Fuente de poder 12V/4A	UNIDAD	1	$	20.000	$	20.000	$	21.000	$	21.000	$	20.833,0
63	Conector videobalum turbo HD	UNIDAD	1	$	30.000	$	30.000	$	31.500	$	31.500	$	31.500,0
64	Reflector LED de 200w	UNIDAD	1	$	320.000	$	320.000	$	329.600	$	329.600	$	326.400,0
65	Reflector LED de 400w	UNIDAD	1	$	600.000	$	600.000	$	648.000	$	648.000	$	622.000,0
66	Lampara alumbrado publico 50w con fotocelda	UNIDAD	1	$	200.000	$	200.000	$	214.000	$	214.000	$	206.667,0
67	Coraza metalica 3/4	UNIDAD	1	$	15.000	$	15.000	$	15.300	$	15.750	$	15.350,0
68	Lámparas Tipo LED de 50W para hermetica	UNIDAD	1	$	220.000	$	220.000	$	235.400	$	235.400	$	231.000,0
69	Lámparas energizadas con Paneles Solares de 150W	UNIDAD	1	$	300.000	$	300.000	$	324.000	$	324.000	$	313.000,0
		SUBTOTAL		$	51.634.300	$	51.634.300	$	54.066.544	$	54.066.544	$	53.686.389	$	53.686.389	$	53.129.077,0

CARLOS AUGUSTO NIÑO CALDERON
Coordinador de recursos fisicos para la sostenibilidad

ITEM	DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COTIZACION 1: R&M		COTIZACION 2: SOLINT		COTIZACION 3: MEDTECH		PROMEDIO
				VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL	VALOR PORMEDIO ENTIDAD IVA INCLUIDO
MANTENIMIENTO SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO LABORATORIO PTAR										
1	Mantenimiento preventivo, limpieza general, calibración con patrón de medida de 2 equipos de aire acondicionado de 15HP c/u - (2 aires)	MENSUAL	1	$ 7.140.000	$ 7.140.000	$ 7.568.400	$ 7.568.400	$ 7.497.000	$ 7.497.000	$ 7.401.800,0
2	Mantenimiento preventivo, limpieza general, calibración con patrón de medida de 1 equipos de aire acondicionado de 10HP c/u (1 aire)	MENSUAL	1	$ 2.975.000	$ 2.975.000	$ 3.153.500	$ 3.153.500	$ 3.213.000	$ 3.213.000	$ 3.113.833,0
3	Mantenimiento preventivo, limpieza y calibración de 19 difusores controladores de flujo de aire distribuidas en las diferentes áreas de laboratorio - (cantidad 19 difusores)	MENSUAL	1	$ 5.652.500	$ 5.652.500	$ 6.048.175	$ 6.048.175	$ 6.104.700	$ 6.104.700	$ 5.935.125,0
4	Mantenimiento preventivo, revisión de amperaje y voltaje, verificación de temperatura humedad con un patrón de medida de 7 neveras para muestras de 610 litros (cantidad 7 neveras)	MENSUAL	1	$ 333.200	$ 333.200	$ 343.196	$ 343.196	$ 359.856	$ 359.856	$ 345.417,0
5	Mantenimiento preventivo de 3 aires acondicionados de 12.000 BTU, limpieza general, verificación de humedad, verificaciones eléctricas (cantidad 3 aires)	MENSUAL	1	$ 714.000	$ 714.000	$ 728.280	$ 728.280	$ 742.560	$ 742.560	$ 728.280,0
6	Mantenimiento de sistema de extracción de aire ubicado en las diferentes áreas del laboratorio, limpieza general, revisión eléctrica, engrases (cantidad 3 extractores)	MENSUAL	1	$ 416.500	$ 416.500	$ 437.325	$ 437.325	$ 441.490	$ 441.490	$ 431.772,0
		SUBTOTAL		**$ 17.231.200**	**$ 17.231.200**	**$ 18.278.876**	**$ 18.278.876**	**$ 18.358.606**	**$ 18.358.606**	**$ 17.956.227,0**
MANTENIMIENTO SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO EDIFICIO PRINCIPAL										
7	Unidad manejadora tipo fan-coil agua helada (cantidad 2 fan-coil)	UNIDAD	1	$ 700.000	$ 700.000	$ 742.000	$ 742.000	$ 721.000	$ 721.000	$ 721.000,0
8	Sistema de aire acondicionado tipo minisplit de 12.000 btu (cantidad 5 aires)	UNIDAD	1	$ 1.300.000	$ 1.300.000	$ 1.326.000	$ 1.326.000	$ 1.404.000	$ 1.404.000	$ 1.343.333,0
9	Sistema de aire acondicionado tipo minisplit de 18.000 btu (cantidad 4 aires)	UNIDAD	1	$ 1.040.000	$ 1.040.000	$ 1.092.000	$ 1.092.000	$ 1.123.200	$ 1.123.200	$ 1.085.067,0
10	Sistema de aire acondicionado tipo minisplit de 24.000 btu (cantidad 4 aires)	UNIDAD	1	$ 1.040.000	$ 1.040.000	$ 1.060.800	$ 1.060.800	$ 1.060.800	$ 1.060.800	$ 1.053.867,0
11	Sistema de aire acondicionado tipo cassette de 60.000 btu (cantidad 4 aires)	UNIDAD	1	$ 1.280.000	$ 1.280.000	$ 1.369.600	$ 1.369.600	$ 1.369.600	$ 1.369.600	$ 1.339.733,0
12	Sistema de aire acondicionado tipo split central de 60.000 btu (cantidad 1 aire)	UNIDAD	1	$ 320.000	$ 320.000	$ 345.600	$ 345.600	$ 332.800	$ 332.800	$ 332.800,0
13	Motobomba chiller cap. 5hp para circulacion de agua helada (cantidad 2 motobombas)	UNIDAD	1	$ 1.200.000	$ 1.200.000	$ 1.296.000	$ 1.296.000	$ 1.296.000	$ 1.296.000	$ 1.264.000,0
14	Unidades Manejadoras De Agua Helada Del Chiller Tipo Absorcion (cantidad 6 manejadoras)	UNIDAD	1	$ 3.000.000	$ 3.000.000	$ 3.180.000	$ 3.180.000	$ 3.210.000	$ 3.210.000	$ 3.130.000,0
15	Unidad De Enfriamiento Tipo Chiller Central De 614.246 Btu (cantidad 2 chiller)	UNIDAD	1	$ 1.800.000	$ 1.800.000	$ 1.926.000	$ 1.926.000	$ 1.836.000	$ 1.836.000	$ 1.854.000,0
16	Unidad estractora de aire de sotano turbina de 1HP (cantidad 1 turbina)	UNIDAD	1	$ 700.000	$ 700.000	$ 714.000	$ 714.000	$ 742.000	$ 742.000	$ 718.667,0
17	Sistema de aire acondicionado de precision para las distintas cabinas de la CDMB (cantidad 5 aires)	UNIDAD	1	$ 2.000.000	$ 2.000.000	$ 2.140.000	$ 2.140.000	$ 2.120.000	$ 2.120.000	$ 2.086.667,0
		SUBTOTAL		**$ 14.380.000**	**$ 14.380.000**	**$ 15.192.000**	**$ 15.192.000**	**$ 15.215.400**	**$ 15.215.400**	**$ 14.929.134,0**
MANO DE OBRA MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS AIRES ACONDICIONADOS										
18	Unidad manejadora tipo fan-coil agua helada	UNIDAD	1	$ 350.000	$ 350.000	$ 371.000	$ 371.000	$ 360.500	$ 360.500	$ 360.500,0
19	Sistema de aire acondicionado tipo minisplit de 12.000 btu	UNIDAD	1	$ 260.000	$ 260.000	$ 265.200	$ 265.200	$ 280.800	$ 280.800	$ 268.667,0
20	Sistema de aire acondicionado tipo minisplit de 18.000 btu	UNIDAD	1	$ 260.000	$ 260.000	$ 273.000	$ 273.000	$ 280.800	$ 280.800	$ 271.267,0
21	Sistema de aire acondicionado tipo minisplit de 24.000 btu	UNIDAD	1	$ 260.000	$ 260.000	$ 265.200	$ 265.200	$ 265.200	$ 265.200	$ 263.467,0
22	Sistema de aire acondicionado tipo cassette de 60.000 btu	UNIDAD	1	$ 320.000	$ 320.000	$ 342.400	$ 342.400	$ 342.400	$ 342.400	$ 334.933,0
23	Sistema de aire acondicionado tipo split central de 60.000 btu	UNIDAD	1	$ 320.000	$ 320.000	$ 345.600	$ 345.600	$ 332.800	$ 332.800	$ 332.800,0

24	Motobomba chiller cap. 5hp para circulacion de agua helada.	UNIDAD	1	$ 600.000	$ 600.000	$ 648.000	$ 648.000	$ 648.000	$ 648.000	$	632.000,0
25	Unidades Manejadoras De Agua Helada Del Chiller Tipo Absorcion	UNIDAD	1	$ 500.000	$ 500.000	$ 530.000	$ 530.000	$ 535.000	$ 535.000	$	521.667,0
26	Unidad De Enfriamiento Tipo Chiller Central De 614.246 Btu	UNIDAD	1	$ 900.000	$ 900.000	$ 963.000	$ 963.000	$ 918.000	$ 918.000	$	927.000,0
27	Unidad estractora de aire de sotano turbina de 1HP	UNIDAD	1	$ 700.000	$ 700.000	$ 714.000	$ 714.000	$ 742.000	$ 742.000	$	718.667,0
28	Sistema de aire acondicionado de precision para las distintas cabinas de la COMB	UNIDAD	1	$ 400.000	$ 400.000	$ 428.000	$ 428.000	$ 424.000	$ 424.000	$	417.333,0
		SUBTOTAL		**$ 4.870.000**	**$ 4.870.000**	**$ 5.145.400**	**$ 5.145.400**	**$ 5.129.500**	**$ 5.129.500**	**$**	**5.048.301,0**
	MANO DE OBRA MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS AIRES ACONDICIONADOS										
29	CAMBIO DE COMPRESOR DE 60.000 BTU	UND	1	$ 961.565	$ 961.565	$ 1.000.028	$ 1.000.028	$ 1.009.643	$ 1.009.643	$	990.412,0
30	CAMBIO DE COMPRESOR DE 48.000 BTU	UND	1	$ 854.725	$ 854.725	$ 914.555	$ 914.555	$ 923.103	$ 923.103	$	897.461,0
31	CAMBIO DE COMPRESOR DE 36.000 BTU	UND	1	$ 775.357	$ 775.357	$ 837.386	$ 837.386	$ 829.632	$ 829.632	$	814.125,0
32	CAMBIO DE COMPRESOR DE 24.000 BTU	UND	1	$ 648.675	$ 648.675	$ 661.648	$ 661.648	$ 700.569	$ 700.569	$	670.297,0
33	CAMBIO DE COMPRESOR DE 18.000 BTU	UND	1	$ 564.729	$ 564.729	$ 598.613	$ 598.613	$ 609.907	$ 609.907	$	591.083,0
34	CAMBIO DE COMPRESOR DE 12.000 BTU	UND	1	$ 485.361	$ 485.361	$ 524.190	$ 524.190	$ 509.630	$ 509.630	$	506.394,0
35	CAMBIO DE MOTOR CONDENSADOR	UND	1	$ 305.259	$ 305.259	$ 329.680	$ 329.680	$ 326.627	$ 326.627	$	320.522,0
36	CORRECION FUGA Y RECARGA DE GAS EQUIPOS DE 9.000 A 27.000 BTU	UND	1	$ 419.731	$ 419.731	$ 432.323	$ 432.323	$ 428.125	$ 428.125	$	426.726,0
37	CORRECION FUGA Y RECARGA DE GAS EQUIPOS DE 36.000 A 60.000 BTU	UND	1	$ 485.361	$ 485.361	$ 499.922	$ 499.922	$ 504.776	$ 504.776	$	496.686,0
38	CORRECION FUGA Y RECARGA DE GAS EQUIPO DE 15TON (180.000 BTU)	UND	1	$ 804.357	$ 804.357	$ 836.531	$ 836.531	$ 844.575	$ 844.575	$	828.488,0
39	DESMONTE, TRASLADO Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS DE A.A. DE 9.000 A 27.000 BTU	UND	1	$ 915.776	$ 915.776	$ 952.407	$ 952.407	$ 934.092	$ 934.092	$	934.092,0
40	DESMONTE, TRASLADO Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS DE A.A. DE 36.000 A 60.000 BTU	UNC	1	$ 1.144.721	$ 1.144.721	$ 1.224.851	$ 1.224.851	$ 1.179.062	$ 1.179.062	$	1.182.878,0
41	ARREGLO TARJETA EVAPORADORA	UND	1	$ 167.892	$ 167.892	$ 172.929	$ 172.929	$ 172.929	$ 172.929	$	171.250,0
42	INSTALACION BOMBA DE CONDENSADO	UND	1	$ 167.892	$ 167.892	$ 176.287	$ 176.287	$ 173.645	$ 179.645	$	174.608,0
43	INSTALACION FILTRO DE MANEJADORAS	UND	1	$ 58.905	$ 58.905	$ 63.028	$ 63.028	$ 61.261	$ 61.261	$	61.065,0
44	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE DUCTERIA DE AIRE ACONDICIONADO	Mt LINEAL	1	$ 39.270	$ 39.270	$ 42.019	$ 42.019	$ 40.448	$ 40.448	$	40.579,0
45	CAMBIO DE AISLANTE TERMICO PARA DUCTERIA	Mt LINEAL	1	$ 23.562	$ 23.562	$ 24.504	$ 24.504	$ 24.033	$ 24.033	$	24.033,0
46	INSTALACIÓN Y FABRICACION DE DUCTERIA EN LAMINA CON SUS ACCESORIOS	Mt LINEAL	1	$ 497.420	$ 497.420	$ 517.317	$ 517.317	$ 507.368	$ 507.368	$	507.368,0
47	DESMONTE TRASLADO DE EQUIPOS DE A.A. DE 9.000 A 27.000 BTU	UND	1	$ 370.000	$ 370.000	$ 395.900	$ 395.900	$ 392.200	$ 392.200	$	386.033,0
48	MANO DE OBRA, (INCLUYE MOTOBOMBA DE 5HP CON SUS ACCESORIOS PARA REALIZAR EL TRATAMIENTO DE RED HIDRAULICA, MANTENIMIENTO	GLOBAL	1	$ 4.500.000	$ 4.500.000	$ 4.815.000	$ 4.815.000	$ 4.860.000	$ 4.860.000	$	4.725.000,0
49	DESMONTE DESINCRUSTACION E INSTALACION DE LA DUCTERIA	Mt LINEAL	1	$ 61.000	$ 61.000	$ 64.050	$ 64.050	$ 63.270	$ 63.270	$	63.440,0
50	INSTALACIÓN DE REJILLA DE VENTILACION PARA DUCTO DE AIRE ACONDICIONADO DE 25X25CM	UND	1	$ 90.000	$ 90.000	$ 97.200	$ 97.200	$ 93.600	$ 93.600	$	93.600,0
		SUBTOTAL		**$ 14.341.559**	**$ 14.341.559**	**$ 15.180.368**	**$ 15.180.368**	**$ 15.196.494**	**$ 15.196.495**	**$**	**14.906.140,0**
	BOLSA DE REPUESTOS AIRES ACONDICIONADOS										
51	COMPRESOR 12000 11670 208-230 R22	UND	1	$ 748.689	$ 748.689	$ 771.150	$ 771.150	$ 771.150	$ 771.150	$	783.663,0
52	COMPRESOR 18000BTU TOSHI 220V	UND	1	$ 884.557	$ 884.557	$ 911.093	$ 911.093	$ 946.476	$ 946.476	$	914.042,0
53	COMPRESOR 24000 R-410 UG5A24OIUAJM	UND	1	$ 680.000	$ 680.000	$ 707.200	$ 707.200	$ 727.600	$ 727.600	$	704.933,0
54	COMPRESOR SCROLL 36000	UND	1	$ 1.910.643	$ 1.910.643	$ 2.006.175	$ 2.006.175	$ 1.948.855	$ 1.948.855	$	1.955.224,0
55	COMPRESOR SCROLL 60000	UND	1	$ 4.033.579	$ 4.033.579	$ 4.154.586	$ 4.154.586	$ 4.356.265	$ 4.356.265	$	4.181.477,0
56	CAPACITOR 25 MFD 440V	UND	1	$ 75.011	$ 75.011	$ 79.512	$ 79.512	$ 78.761	$ 78.761	$	77.761,0
57	CAPACITOR 30 MFD 440V	UND	1	$ 89.164	$ 89.164	$ 95.405	$ 95.405	$ 96.297	$ 96.297	$	93.622,0
58	CAPACITOR 35 MFD 440V	UND	1	$ 111.808	$ 111.808	$ 115.162	$ 115.162	$ 116.162	$ 115.162	$	114.044,0
59	CAPACITOR 55 MFD 440V	UND	1	$ 134.453	$ 134.453	$ 145.209	$ 145.209	$ 145.209	$ 145.209	$	141.623,0
60	CONTACTOR TELEMECANIQUE DE BOBINA 220V 20A	UND	1	$ 551.963	$ 551.963	$ 585.081	$ 585.081	$ 590.601	$ 590.601	$	575.882,0
61	CONTACTOR TELEMECANIQUE DE BOBINA 220V 70A	UND	1	$ 530.000	$ 530.000	$ 540.600	$ 540.600	$ 572.400	$ 572.400	$	547.667,0
62	TARJETA UNIVERSAL AIRE INVERTER	UND	1	$ 850.850	$ 850.850	$ 910.410	$ 910.410	$ 910.410	$ 910.410	$	890.556,0
63	TARJETA UNIVERSAL AIRE CONVENCIONAL R22	UND	1	$ 495.352	$ 495.352	$ 530.026	$ 530.026	$ 520.119	$ 520.119	$	515.166,0
64	TRANSFORMADOR 75VA-24V 110.408	UND	1	$ 55.000	$ 55.000	$ 57.200	$ 57.200	$ 56.100	$ 56.100	$	56.100,0
65	MOTOR CONDENSADOR 1862 1/2 208-230 ROSTOCK	UND	1	$ 459.970	$ 459.970	$ 496.767	$ 496.767	$ 486.767	$ 486.767	$	484.501,0
66	MOTOR CONDENSADOR 1861 1/3 208-230 ROSTOCK	UND	1	$ 309.505	$ 309.505	$ 340.675	$ 340.675	$ 324.190	$ 324.190	$	324.790,0

67	MOTOR CONDENSADOR 3/4	UND	1	$ 632.654	$ 632.654	$ 657.940	$ 657.940	$ 685.245	$ 685.245	$	667.940,0
68	TEMPORIZADOR X1935 ON MAKE	UND	1	$ 49.535	$ 49.535	$ 53.003	$ 53.003	$ 52.012	$ 52.012	$	51.517,0
69	PRESOSTATO DUAL 350/250PSI	UND	1	$ 321.585	$ 321.585	$ 344.107	$ 344.107	$ 347.323	$ 347.323	$	337.913,0
70	GAS DUPONT R22 X KILO FREON 22	UND	1	$ 104.720	$ 104.720	$ 106.856	$ 106.856	$ 106.856	$ 106.856	$	106.211,0
71	GAS X KILO 410A 650	UND	1	$ 103.411	$ 103.411	$ 109.616	$ 109.616	$ 106.513	$ 106.513	$	106.513,0
72	TUBERIA 3/8 X MTS	METRO	1	$ 46.443	$ 46.443	$ 47.837	$ 47.837	$ 49.230	$ 49.230	$	47.837,0
73	TUBERIA 5/8 X MTS	METRO	1	$ 48.472	$ 48.472	$ 49.442	$ 49.442	$ 51.865	$ 51.865	$	49.926,0
74	TUBERIA 1/4 X MTS	METRO	1	$ 33.196	$ 33.196	$ 35.188	$ 35.188	$ 33.860	$ 33.860	$	34.081,0
75	TUBERIA 1/2 X MTS	METRO	1	$ 54.771	$ 54.771	$ 56.962	$ 56.962	$ 57.510	$ 57.510	$	56.414,0
76	TUBERIA 3/4 X MTS	METRO	1	$ 60.539	$ 60.539	$ 63.566	$ 63.566	$ 63.566	$ 63.566	$	62.557,0
77	SOLDADURA PLATA HARRIS	UND	1	$ 9.907	$ 9.907	$ 10.699	$ 10.699	$ 10.501	$ 10.501	$	10.369,0
78	BOMBA DE CONDENSADO	UND	1	$ 566.116	$ 566.116	$ 583.100	$ 583.100	$ 605.744	$ 605.744	$	584.987,0
79	CABLE ELECTRICO No. 10	METRO	1	$ 16.363	$ 16.363	$ 16.853	$ 16.853	$ 17.017	$ 17.017	$	16.744,0
80	CABLE ELECTRICO No. 12	METRO	1	$ 11.153	$ 11.153	$ 11.822	$ 11.822	$ 12.045	$ 12.045	$	11.673,0
81	TUBERIA ELECTRICA 3/4	METRO	1	$ 25.476	$ 25.476	$ 26.240	$ 26.240	$ 26.750	$ 26.750	$	26.155,0
82	BREAKER DE 20, 30, 40, AMPERIOS	UND	1	$ 169.835	$ 169.835	$ 178.327	$ 178.327	$ 180.025	$ 180.025	$	176.062,0
83	FUNDENTE QUALITY 4 ONZAS	UND	1	$ 21.000	$ 21.000	$ 22.260	$ 22.260	$ 21.840	$ 21.840	$	21.700,0
84	GAS MAPP	UND	1	$ 63.688	$ 63.688	$ 66.872	$ 66.872	$ 64.962	$ 64.962	$	65.174,0
85	CONTROL UNIVERSAL A.A	UND	1	$ 113.223	$ 113.223	$ 118.884	$ 118.884	$ 122.281	$ 122.281	$	118.130,0
86	PILAS AA	UND	1	$ 5.000	$ 5.000	$ 5.300	$ 5.300	$ 5.300	$ 5.300	$	5.200,0
87	TERMOSTATO HOWELL	UND	1	$ 566.116	$ 566.116	$ 600.083	$ 600.083	$ 594.422	$ 594.422	$	586.874,0
88	FILTRO PARA UNIDAD MANEJADORA	UND	1	$ 240.599	$ 240.599	$ 245.411	$ 245.411	$ 247.817	$ 247.817	$	244.609,0
89	RUBATEX 5/8 *1/2	METRO	1	$ 20.000	$ 20.000	$ 21.200	$ 21.200	$ 21.600	$ 21.600	$	20.933,0
90	NITROGENO (METRO CUBICO)	UND	1	$ 261.829	$ 261.829	$ 282.775	$ 282.775	$ 269.684	$ 269.684	$	271.429,0
91	OXIGENO (METRO CUBICO)	UND	1	$ 226.447	$ 226.447	$ 244.562	$ 244.562	$ 233.240	$ 233.240	$	234.750,0
92	DESINCRUSTANTE GALON VERDE CLEANER	UND	1	$ 77.841	$ 77.841	$ 83.290	$ 83.290	$ 79.398	$ 79.398	$	80.176,0
93	PIEDRA FILTRO EMERSON ESTANDAR	UND	1	$ 240.599	$ 240.599	$ 257.441	$ 257.441	$ 257.441	$ 257.441	$	251.827,0
94	COMPRESOR 1/2HP COPELAN A 1/2 MEDIA TEMP	UND	1	$ 1.386.985	$ 1.386.985	$ 1.456.334	$ 1.456.334	$ 1.484.074	$ 1.484.074	$	1.442.464,0
95	GAS R-404 Kg	UND	1	$ 212.294	$ 212.294	$ 218.662	$ 218.662	$ 225.031	$ 225.031	$	218.662,0
96	TERMOCUPLA MINISPLIT	UND	1	$ 183.988	$ 183.988	$ 195.027	$ 195.027	$ 195.027	$ 195.027	$	191.347,0
97	CORREA A-56	UND	1	$ 375.052	$ 375.052	$ 397.555	$ 397.555	$ 382.553	$ 382.553	$	385.053,0
98	ACEITE CAPELLA 68 ALTA SINTETICO X GALON	UND	1	$ 591.799	$ 591.799	$ 627.307	$ 627.307	$ 639.143	$ 639.143	$	619.416,0
99	CODOS DE 7/8	UND	1	$ 12.500	$ 12.500	$ 13.500	$ 13.500	$ 12.750	$ 12.750	$	12.917,0
100	CODOS DE 1/2	UND	1	$ 11.323	$ 11.323	$ 12.002	$ 12.002	$ 12.002	$ 12.002	$	11.776,0
101	TUBERIA 7/8 X MTS	UND	1	$ 120.300	$ 120.300	$ 128.721	$ 128.721	$ 125.112	$ 125.112	$	124.711,0
102	CABLE ELECTRICO ENCAUCHETADO 4*14	UND	1	$ 16.983	$ 16.983	$ 18.172	$ 18.172	$ 18.342	$ 18.342	$	17.832,0
103	AISLANTE TERMICO INTERNO DE DUCTERIA	MT LINEAL	1	$ 45.815	$ 45.815	$ 48.564	$ 48.564	$ 49.480	$ 49.480	$	47.953,0
104	YUMBOLON AISLANTE PARA DUCTERIA	METRO	1	$ 13.745	$ 13.745	$ 14.844	$ 14.844	$ 14.844	$ 14.844	$	14.478,0
105	PANEL PARA DUCTO 1,2 * 2,9 M ANTIMICROBIOS	UND	1	$ 451.880	$ 451.880	$ 474.474	$ 474.474	$ 474.474	$ 474.474	$	466.943,0
106	VALVULA SOLENOIDE 5/8 SOLDABLE	UND	1	$ 379.610	$ 379.610	$ 394.794	$ 394.794	$ 398.591	$ 398.591	$	390.998,0
107	BOBINA 220V EMERSON	UND	1	$ 255.255	$ 255.255	$ 262.913	$ 262.913	$ 260.360	$ 260.360	$	259.509,0
108	LAMINA PARA DUCTO CALIBRE 22 DE 4*8	METRO	1	$ 104.720	$ 104.720	$ 106.814	$ 106.814	$ 113.098	$ 113.098	$	108.211,0
109	AISLANTE TÉRMICO TIPO CANUELA EN POLIURETANO Y BARRERA EN PAPEL ALUMINIO PARA TUBERIA DE AGUA FRIA	METRO	1	$ 270.000	$ 270.000	$ 283.500	$ 283.500	$ 275.400	$ 275.400	$	276.300,0
110	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO EPA AL 99% PARA EQUIPOS CENTRALES DE 20 TONELADAS	UND	1	$ 1.600.000	$ 1.600.000	$ 1.728.000	$ 1.728.000	$ 1.696.000	$ 1.696.000	$	1.674.667,0
111	SEALER BOILER LIQUIDO PARA LIMPIAR REDES DE CIRCULACION DE AGUA	GALON	1	$ 195.000	$ 195.000	$ 204.750	$ 204.750	$ 198.900	$ 198.900	$	199.550,0
112	AGENTE SELLANTE DE TUBERIA AL FRIO	LITRO	1	$ 130.000	$ 130.000	$ 132.600	$ 132.600	$ 135.200	$ 135.200	$	132.600,0
113	REJILLA DE VENTILACION PARA DUCTO DE AIRE ACONDICIONADO DE 25X25CM	UND	1	$ 120.000	$ 120.000	$ 123.600	$ 123.600	$ 126.000	$ 126.000	$	123.200,0
		SUBTOTAL		$ 22.688.298	$ 22.688.298	$ 23.790.521	$ 23.790.521	$ 24.018.489	$ 24.018.489	$	23.499.101,0

CARLOS AUGUSTO NIÑO CALDERON
Coordinador de Recursos Fisicos para la Sostenibilidad