ESTUDIO DE SECTOR PARA PROCESOS DE CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA Y CONTRATACIONES DIRECTAS[1]

PUBLICA

ESTUDIO:

PRESTAR SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LAS PLANTAS ELECTRICAS DE PROPIEDAD DEL ICBF REGIONAL ARAUCA.

10 DE JULIO DE 2023

[1] Cuando aplique según lo dispuesto en el numeral 3.1.2 Contratación directa del Procedimiento P3.ABS.

CONTENIDO

1. OBJETIVO DEL ESTUDIO 3

2. ESTUDIO DE LA DEMANDA 3

2.1. Histórico de contratación del ICBF 3

2.1. Contrataciones similares adelantadas por otras entidades 6

3. PRECIOS PROMEDIO DEL SECTOR 7

4. ANEXOS 14

PÚBLICA

1. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El presente estudio de sector tiene como objetivo analizar la oferta y la demanda del sector para contratar el servicio de **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LAS PLANTAS ELECTRICAS DE PROPIEDAD DEL ICBF REGIONAL ARAUCA**, teniendo en cuenta la justificación de la necesidad establecida en el Estudio Previo elaborado por el Grupo Administrativo y los bienes y servicios requeridos detallados en la FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS ESENCIALES PARA LA ENTREGA DEL BIEN O PRESTACIÓN DEL SERVICIO (FCT).

Lo anterior en aras de que el ICBF obtenga la mejor oferta económica y seleccione el contratista idóneo para suplir las necesidades del Instituto, mitigando el riesgo de incumplimiento por parte del contratista seleccionado. De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector, la Entidad realiza el presente estudio para evidenciar el análisis del sector realizado.

2. ESTUDIO DE LA DEMANDA

Este numeral tiene como propósito analizar el tipo de consumidor en el sector de **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LAS PLANTAS ELECTRICAS**: clientes o empresas que hayan utilizado el producto o servicio y posibles consumidores o utilizadores del producto o servicio. Para el efecto, se realizó una búsqueda en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), identificando entidades estatales que hayan realizado contrataciones similares, de tal forma que se considere pertinente su análisis para el presente estudio de sector. Los resultados de esta búsqueda se presentan a continuación.

2.1. Histórico de contratación del ICBF

Durante los últimos cinco (5) años, la Entidad ha realizado cinco procesos de selección para contratar el servicio de **MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO PARA PLANTAS ELECTRICAS A** continuación, se resume el proceso de selección y el contrato resultante del mismo:

Vigencia	2022
Número proceso	MC-006-2022-ARA
Modalidad de Selección	Mínima Cuantía
Objeto	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO (INCLUIDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS) DE PLANTAS ELÉCTRICAS DEL ICBF REGIONAL ARAUCA.
Presupuesto oficial (P.O.)	$ 18.000.000
Número del contrato	81000672022
Contratista	AYR SOLUCIONES S.A.S
Valor total del contrato (incluyendo adiciones)	$ 18.000.000
Plazo de ejecución (incluyendo prórrogas)	150 días
Precios unitarios	N/A
Fuente:	https://www.contratos.gov.co/consultas/

Vigencia	2021
Número proceso	MC-005-2021-ARA
Modalidad de Selección	Mínima Cuantía
Objeto	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LAS PLANTAS ELECTRICAS DEL ICBF REGIONAL ARAUCA.
Presupuesto oficial (P.O.)	$ 18.286.813
Número del contrato	81001032021
Contratista	CONTROL SERVICES ENGINEERING SAS
Valor total del contrato (incluyendo adiciones)	$ 18.286.813
Plazo de ejecución (incluyendo prórrogas)	154 días
Precios unitarios	N/A
Fuente:	https://www.contratos.gov.co/consultas/

Vigencia	2020
Número proceso	MC-016-2020-ARA
Modalidad de Selección	Mínima Cuantía
Objeto	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ADECUACIÓN DE INSTALACIONES PARA PLANTAS ELECTRICAS DEL ICBF REGIONAL ARAUCA.
Presupuesto oficial (P.O.)	$ 18.286.813
Número del contrato	81-116-2020
Contratista	RED & TEC S.A.S

Valor total del contrato (incluyendo adiciones)	$ 18.286.813
Plazo de ejecución (incluyendo prórrogas)	154 días
Precios unitarios	N/A
Fuente:	https://www.contratos.gov.co/consultas/

Vigencia	2019
Número proceso	MC-005-2019-ARA
Modalidad de Selección	Mínima Cuantía
Objeto	Contratar servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos especiales, aires acondicionados, tableros eléctricos y demás equipos menores eléctricos, muebles y enseres del ICBF Regional Arauca.
Presupuesto oficial (P.O.)	$ 26.769.978
Número del contrato	81-113.2019
Contratista	RED & TEC S.A.S
Valor total del contrato (incluyendo adiciones)	$ 19.373.200
Plazo de ejecución (incluyendo prórrogas)	238 días
Precios unitarios	N/A
Fuente:	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=18-13-7958084

Vigencia	2018
Número proceso	MC-003-2018-ARA
Modalidad de Selección	Mínima Cuantía
Objeto	Contratar servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos especiales, aires acondicionados, tableros eléctricos y demás equipos menores eléctricos, muebles y enseres del ICBF Regional Arauca.
Presupuesto oficial (P.O.)	$ 28.789.845
Número del contrato	81-068-2018
Contratista	RED & TEC S.A.S
Valor total del contrato (incluyendo adiciones)	$ 27.455.000
Plazo de ejecución (incluyendo prórrogas)	281 días
Precios unitarios	N/A
Fuente:	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=18-13-7958084

2.2 Contrataciones similares adelantadas por otras entidades

A continuación, se analizan los procesos adelantados por otras entidades estatales con objetos similares al del presente estudio.

Vigencia	2022
Número proceso	PAC-2023-1769
Modalidad de Selección	Mínima Cuantía
Objeto	MANTENIMIENTO DE PLANTAS ELÉCTRICAS - SANTANDERES
Presupuesto oficial (P.O.)	$ 58.000.000
Número del contrato	PAC-2023-1769
Contratista	PRESENTACIÓN DE OFERTA DEL PROCESO
Entidad contratante	BANCO AGRARIO DE COLOMBIA SA
Fuente (URL del proceso):	https://www.contratos.gov.co/consultas

Vigencia	2021
Número proceso	MC-VA-018-2021
Modalidad de Selección	Mínima Cuantía
Objeto	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas de la Rama Judicial del departamento del Cesar y La Guajira, adscritos a la Dirección Seccional de Administración Judicial de Valledupar.
Presupuesto oficial (P.O.)	$38.684.821
Número del contrato	MC-VA-018-2021
Contratista	REFRICESAR INGENIERIA S.A.S.
Entidad contratante	Rama Judicial – Dirección Seccional de Administración Judicial de Valledupar
Fuente (URL del proceso):	https://www.contratos.gov.co/consultas

Vigencia	2020
Número proceso	049-00-A-COFAC-GOCOP-2019 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)
Modalidad de Selección	Mínima Cuantía
Objeto	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A LAS PLANTAS ELECTRICAS CUMMINS PARA LOS SITIOS RADAR DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA. Según especificaciones Técnicas. (Manifestación de interés (M
Presupuesto oficial (P.O.)	100.000.000
Número del contrato	049-00-A-CoFAC-GOCOP-20 1 I
Contratista	HHS SUMINISTROS Y SERVICIOS
Entidad contratante	COMANDO FUERZA AÉREA
Valor total del contrato	$100.000.000
Plazo de ejecución	214 días
Diferencia entre P.O. y valor contratado (%) (1)	NA
Margen mínimo de mejora (2)	NA
Descuento final obtenido durante la subasta (2)	No aplica
Fuente:	https://www.contratos.gov.co/consultas

3. PRECIOS PROMEDIO DEL SECTOR

Con el fin de determinar los precios promedio del mercado para **PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO (INCLUIDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS) DE PLANTAS ELÉCTRICAS DEL ICBF REGIONAL ARAUCA**, se realizó la publicación de la FCT, anexos y solicitud de cotización en la página de SECOP II mediante el módulo Solicitud de Información a proveedores, utilizando los siguientes códigos UNSPSC señalados en la FCT:

CÓDIGO UNSPSC	PRODUCTO
72154300	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo motivo y generación de energía eléctrica.
72151514	Servicio de Mantenimiento de Energía de Emergencia o de Reserva.
73152108	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos.
15121502	Aceite para Motor
25174006	Refrigerante de Motor
40161504	Filtro de Aceite
40161505	Filtro de Aire
40161513	Filtro Combustible
26111703	Baterías Vehículos
25173902	Arranque del Motor
26101302	Alternador
39121529	Contactores

La solicitud fue identificada con el número con el número ICBF-SDC-006-2022-ARA[2]. Mediante esta herramienta se identificaron 456 proveedores inscritos en el(los) código(s) relacionados en la FCT (Anexo No. 1 - Listado de proveedores potenciales contactados).

El formato de solicitud de cotización se estructuró para obtener precios unitarios los cuales se determinaron en el anexo N° 02 Ficha de Condiciones Técnicas.

Teniendo en cuenta que en el proceso publicado en la plataforma SECOP II para trámite de Solicitud de Cotizaciones bajo la referencia **ICBF-SDC-006-2023-ARA** no se recibieron respuestas de cotizaciones, se procedió a solicitar cotizaciones a

[2] La publicación en el SECOP II se puede consultar en la siguiente ruta: https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/BuyerWorkArea/Index?DocUniqueIdentifier=CO1.BDOS.2885336

proveedores locales por medio de correo electrónico recibiendo tres cotizaciones las cuales se relacionan en el proceso:

No.	Empresa
1	CONSULTORIAS Y SUMINISTROS KAM SAS
2	INNOVA INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS
3	CONSTRUCTORA Y SOLUCIONES DE INGENIERIA DE COLOMBIA

Ver Anexos No. 3 Respuestas y cotizaciones recibidas por parte de proveedores potenciales.

Los valores cotizados por los proveedores corresponden a las especificaciones técnicas definidas en la FCT y sus Anexos. Las respuestas y cotizaciones recibidas se adjuntan en el anexo No. 3 – Respuestas y cotizaciones recibidas por parte de proveedores potenciales y se consolidan en el anexo 4 – Precios promedio del sector (comparativo).

Siguiendo el proceso, se establecen los precios unitarios aproximados por ítem tomando como base la media aritmética de las cotizaciones recibidas, obteniendo como resultado:

PÚBLICA

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA PLANTAS ELÉCTRICAS Y DEMÁS								
Lugar/Infraestructura	**Tipo de Equipo**	**Características Generales**	**Cantidad de Equipos Existentes**	**Cantidad de servicios de Mantenimientos Preventivos Requeridos**	**Empresa: CONSULTORIAS Y SUMINISTROS KAM SAS**	**Empresa: INNOVA INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS**	**Empresa: CONSTRUCTORA Y SOLUCIONES DE INGENIERIA DE COLOMBIA**	**PROMEDIO DE PRECIOS COTIZADOS**
DIRECCIÓN REGIONAL Y CENTRO ZONAL ARAUCA	Planta Electrica	Marca: POWER LINK; Brand. GENERAL POWER; Model. GPX65S; Serial N°.. PT2237/6; Rated Power. 81 KVA; 65 KW; Amp. 213; Phase. 3; Power Factor. 0,8 Cos f Voltaje 220/127 V; Type. (S) SOUND PROOF; Engine. POWERLINK; P.Date. 2016; Eficiense 80%; Ambient 27 °C Speed 1800 rpm; Frequency 60 Hz	1	2	$ 1.529.388	$ 854.817	$ 868.700	$ 2.168.603
	Transferencia automática 225 amp	Marca: N/A Capacidad amp: 225 amp PLC: Dp4310	1	2	$ 1.050.000	$ 735.817	$ 773.500	$ 1.706.211

PUBLICO

CENTRO ZONAL SARAVENA	Planta Electrica	Marca: POWER LINK; Brand. GENERAL POWER; Model. GPX22S; Serial N°.. PT2237/6; Rated Power. 28 KVA; 22 KW; Amp. 73; Phase. 3; Power Factor. 0,8 Cos f Voltaje 220/127 V; Type. (S) SOUND PROOF; Engine. POWERLINK; P.Date. 2016; Eficiense 80%; Ambient 27 °C Speed 1800 rpm; Frequency 60 Hz	1	2	$ 1.535.100	$ 854.817	$ 868.700	$ 2.172.411
	Transferencia automática 125amp	Marca: N/A Capacidad amp: 125amp PLC: Imperium I pro	1	2	$ 1.023.000	$ 735.817	$ 773.500	$ 1.688.211
UNIDAD LOCAL DE ATENCIÓN DE ARAUQUITA	Planta Electrica	Marca: FG WILSON; Capacidad: 15 KvA; Modelo: L12.5 Número de Serial 431349/140; Planta Eléctrica de 15 KVA, 220/127 V; 3 Fases; 1900 R.P.M	1	2	$ 1.428.000	$ 499.800	$ 595.000	$ 1.681.867

PUBLICA

CENTRO ZONAL TAME	Planta Electrica	Marca: FG WILSON; Capacidad: 15 KvA; Modelo: L12.5 Número de Serial 431349/140; Planta Eléctrica de 15 KVA, 220/127 V; 3 Fases; 1900 R.P.M.	1	2	$ 1.428.000	$ 499.800	$ 595.000	$ 1.681.867

BOLSA DE REPUESTOS							
ITEM	**ARTICULO Y/O REPUESTO REQUERIDO**	**Unidad**	**Cantidad de elementos Requeridos**	**Empresa: CONSULTORIAS Y SUMINISTROS KAM SAS**	**Empresa: INNOVA INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS**	**Empresa: CONSTRUCTORA Y SOLUCIONES DE INGENIERIA DE COLOMBIA**	**PROMEDIO DE PRECIOS COTIZADOS**
1	ACEITE PARA MOTORES 20W40	Galón	1	$ 205.000	$ 180.481	$ 130.900	$ 172.127
2	REFIRGERANTE	Galón	1	$ 71.400	$ 155.097	$ 155.890	$ 127.462
3	FILTRO ACEITE	Unidad	1	$ 209.440	$ 157.080	$ 157.080	$ 174.533
4	FILTRO AIRE	Unidad	1	$ 209.440	$ 157.080	$ 157.080	$ 174.533
5	FILTRO COMBUSTIBLE	Unidad	1	$ 209.440	$ 157.080	$ 157.080	$ 174.533
6	**AVR PARA PLANTAS ELECTRICAS SEGÚN CAPACIDAD**						
6.1	AVR 5KvA	Unidad	1	$ 597.380	$ 346.687	$ 357.000	$ 433.689
6.2	AVR 10KvA	Unidad	1	$ 597.380	$ 346.687	$ 357.000	$ 433.689
6.3	AVR 15KvA	Unidad	1	$ 597.380	$ 346.687	$ 357.000	$ 433.689

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

6.4	AVR 30KvA	Unidad	1	$ 597.380	$ 346.687	$ 357.000	$ 433.689
6.5	AVR 45KvA	Unidad	1	$ 597.380	$ 346.687	$ 357.000	$ 433.689
6.6	AVR 65KvA	Unidad	1	$ 597.380	$ 518.047	$ 279.650	$ 465.026
6.7	AVR 85KvA	Unidad	1	$ 597.380	$ 535.500	$ 493.850	$ 542.243
7	PLC DEL GENERADOR	Unidad	1	$ 2.364.530	$ 1.487.500	$ 1.547.000	$ 1.799.677
8	PLC DEL TABLERO DE TRANSFERENCIA	Unidad	1	$ 2.232.440	$ 1.487.500	$ 1.547.000	$ 1.755.647
9	CORREA DISTRIBUCIÓN	Unidad	1	$ 421.260	$ 159.763	$ 160.650	$ 247.224
10	ALTERNADOR	Unidad	1	$ 2.922.640	$ 1.879.803	$ 1.904.000	$ 2.235.481
11	ARRANQUE	Unidad	1	$ 2.401.420	$ 1.382.780	$ 1.428.000	$ 1.737.400
12	BATERIA 1200	Unidad	1	$ 929.152	$ 815.547	$ 624.750	$ 789.816
13	CARGADOR BATERIA DEEP SEA	Unidad	1	$ 1.172.150	$ 1.193.967	$ 1.187.620	$ 1.184.579
14	CABLE PARA BATERIA	Unidad	1	$ 381.301	$ 199.920	$ 226.100	$ 269.107
15	BORNES PARA BATERIA	Unidad	1	$ 77.350	$ 52.757	$ 58.310	$ 62.806
16	RELEÉ	Unidad	1	$ 95.200	$ 154.105	$ 160.888	$ 136.731
17	**TOTALIZADOR DEL GENERADOR**						
17.1	TOTALIZADOR DE 50 AMP	Unidad	1	$ 354.620	$ 234.827	$ 236.810	$ 275.419
17.2	TOTALIZADOR DE 75 AMP	Unidad	1	$ 356.999	$ 301.070	$ 304.640	$ 320.903
17.3	TOTALIZADOR DE 125 AMP	Unidad	1	$ 374.850	$ 383.180	$ 383.180	$ 380.403
17.4	TOTALIZADOR DE 220 AMP	Unidad	1	$ 542.640	$ 785.400	$ 785.400	$ 704.480

18	**CONTACTORES PARA TRANSFERENCIA**						
18.1	CONTACTOR DE 50 AMP	Unidad	1	$ 886.550	$ 508.130	$ 511.700	$ 635.460
18.2	CONTACTOR DE 75 AMP	Unidad	1	$ 913.920	$ 544.227	$ 544.227	$ 667.458
18.3	CONTACTOR DE 125 AMP	Unidad	1	$ 963.900	$ 821.893	$ 821.893	$ 869.229
18.4	CONTACTOR DE 220 AMP	Unidad	1	$ 981.750	$ 1.388.333	$ 1.428.000	$ 1.266.028
19	OVERHAUL PARA PLANTA ELECTRICA						
19.1	OVERHAUL PARA PLANTA ELECTRICA DE 15 KvA	Unidad	1	$ 4.244.730	$ 1.138.433	$ 1.428.000	$ 2.270.388
19.2	OVERHAUL PARA PLANTA ELECTRICA DE 30 KvA	Unidad	1	$ 4.295.900	$ 1.638.233	$ 1.638.233	$ 2.524.122
19.3	OVERHAUL PARA PLANTA ELECTRICA DE 85 KvA	Unidad	1	$ 4.414.900	$ 3.038.467	$ 3.038.467	$ 3.497.278
20	SOLDADURA PARA PIEZAS METÁLICAS	GL	1	$ 196.350	$ 119.397	$ 124.950	$ 146.899

PUBLICA

Con base en los análisis expuestos el ICBF Regional Arauca estima el presupuesto oficial que para este caso corresponde a un valor de hasta **VEINTITRES MILLONES DE PESOS MCTE ($23.000.000)**, incluido IVA, impuestos de ley y demás costos directos e indirectos.

Nota aclaratoria: *el presente proceso de selección de mínima cuantía tendrá en cuenta solo los valores unitarios del tipo de servicio, la sumatoria total de los productos no significa el valor total del presupuesto y no se tendrá en cuenta como requisito habilitante. Lo anterior conforme a las necesidades que mensualmente la entidad requiera hasta completar y/o agotar el presupuesto oficial.*

4. ANEXOS

Anexo 1. Ficha de condiciones técnicas esenciales para la prestación del servicio y/o entrega del bien – FCT.
Anexo 2. Listado de proveedores potenciales contactados
Anexo 3. Respuestas y cotizaciones recibidas
Anexo 4. Precio promedio del sector (comparativo)

Aprobaciones	Nombre y cargo	Firma
Aprobó	**Maria Lola Hernandez Calderón – Coordinadora Administrativa**	
Revisó:	Maria Lola Hernandez Calderón – Coordinadora Administrativa	
Elaboró:	Mario Andres Guerra Medina – Contratista Grupo Administrativo	

PUBLICA

Anexo 2. Listado de proveedores potenciales contactados.

BIENESTAR FAMILIAR	**Republica de Colombia** **Instituto Colombiano de Bienestar Familiar** Cecilia De la Fuente de Lleraas **Regional Arauca** **Grupo Administrativo**
Cotización 1: Empresa: CONSULTORIAS Y SUMINISTROS KAM SAS Contacto: JHON JAIRO CHACON	
Cotización 2: Empresa: INNOVA INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS Contacto: GINA ALEXANDRA VELASQUEZ BELLO	
Cotización 3: Empresa: CONSTRUCTORA Y SOLUCIONES DE INGENIERIA DE COLOMBIA Contacto: JUAN DIEGO RINCÓN M.	

PÚBLICO

En análisis
REF: ICBF-SDC-006-2023-ARA

Solicitud de información a los Proveedores

UC:ICBF REGIONAL ARAUCA Equipo:Solicitud de información a los Proveedores / 25/05/2023 9:45 AM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

00 : 00 : 00
HORAS MINS SEG

Volver | Cancelar proceso | Opciones

ÁREA DE APROBACIÓN

La fase del proceso fue aprobada.

Flujos de aprobación 1

MOSTRAR DETALLES

Información general

Información general

Número del proceso	ICBF-SDC-006-2023-ARA
Nombre	SOLICITUD DE COTIZACIÓN MANTENIMIENTO DE PLANTAS ELECTRICAS
Descripción	PRESTAR SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO (INCLUIDO SUMINISTRO DE REPUESTOS Y LUBRICANTES) Y ADECUACION DE INSTALACIONES ELECTRICAS PARA LAS PLANTAS ELECTRICAS DE PROPIEDAD DEL ICBF REGIONAL ARAUCA.
Relacionar con otro proceso	○ Sí ◉ No
ID técnico	CO1.BDOS.4466537

ICI

Clasificación del bien o servicio

Código UNSPSC	72154300 - Servicios de mantenimiento y reparación de equipo motivo y generación de energía eléctric
Lista adicional de códigos UNSPSC	

Plan anual de adquisiciones

¿Es una adquisición del PAA?	○ Sí ◉ No

Dirección de notificaciones

☑ Utilizar la misma dirección de la unidad de contratación

Configuración del equipo y del flujo de aprobación

Seleccione el equipo	Solicitud de información a los Proveedores / 25/05/2023 9:45 AM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Detalle

Flujo de aprobación

Aprobación del proceso	**Aprobar publicación de la solicitud de información**	**Evaluación d**
Paso 1 - Sin Orden - (1)	**Paso 1 - Sin Orden - (1)**	**Paso 1 - Sin**
Aprobación del proceso SUPERVISORES	Aprobar publicación de la solicitud de información SUPERVISORES :: SUPERVISORES	evaluacior

Aprobación de analisis comparativo
Paso 1 - Sin Orden - (1)
aprobacion SUPERVISORES

Documentos internos

En análisis
REF: ICBF-SDC-006-2023-ARA

Solicitud de información a los Proveedores

UC:ICBF REGIONAL ARAUCA Equipo:Solicitud de información a los Proveedores / 25/05/2023 9:45 AM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

00 : 00 : 00
HORAS MINS SEG

Volver

INFORMACIÓN

Identificación

Dar publicidad al proceso (•) Sí ( ) No

Sentencia T-302 de 2017

Proceso asociado a las órdenes impartidas por la Corte Constitucional en la Sentencia T-302 de 2017 ( ) Sí (•) No * Sentencia que declara el estado de Cosas Inconstitucionales en relación con los derechos de los niños del pueblo Wayúu.

Cronograma

Zona horaria (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito

Plazo para solicitar aclaraciones 26/05/2023 12:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Fecha límite para responder la solicitud de información 30/05/2023 12:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Fecha de publicación 25/05/2023 11:16:16 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Visita al lugar de ejecución

¿Permitir visitas al lugar de ejecución? ( ) Sí (•) No

Configuraciones avanzadas

¿Visualizar y editar configuraciones avanzadas? ( ) Sí (•) No

Cuestionario

Ver resumen | Ver

1	En caso de remitir su cotización mediante el módulo Solicitud de Información a Proveedores del SECOP II, debe diligenciar el Precio Total para el periodo de ejecución estimado IVA incluido (celda I24) como respuesta a la pregunta 1 del "Cuestionario". Adicionalmente, como respuesta a la pregunta 2 debe subir a la plataforma el presente formato completamente diligenciado."	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
2	"El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) (Regional Arauca), se encuentra desarrollando el Estudio de Sector referenciado en la sección Información General. Con el fin de contar con precios de referencia del mercado solicitamos cotizar los bienes y servicios requeridos por la Entidad, para lo cual se debe diligenciar en su totalidad el FORMATO DE COTIZACION anexo".	Esta pregunta requiere anexar documentos ("El Instituto Colombiano desarrollando el Estudio de Sector referenciado en la sección Inform del mercado solicitamos cotizar los bienes y servicios requeridos por FORMATO DE COTIZACION anexo".)

El Proponente debe anexar estos documentos en su oferta en la pregunta "'El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) (Regional Arauca), se encuentra desarrollando el Estudio de Sector referenciado en la sección Información General. Con el fin de contar con precios de referencia del mercado solicitamos cotizar los bienes y servicios requeridos por la Entidad, para lo cual se debe diligenciar en su totalidad el FORMATO DE COTIZACION anexo".'.

Documentos del Proceso

Comentario

En análisis
REF: ICBF-SDC-006-2023-ARA

Solicitud de información a los Proveedores

UC:ICBF REGIONAL ARAUCA Equipo:Solicitud de información a los Proveedores / 25/05/2023 9:45 AM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

00 : 00 : 00
HORAS MINS SEG

Volver

☐	CertificadoPacco - 2561 PLANTA.pdf	-	CertificadoPacco - 2561 PLANTA.pd
☐	f1.p3.abs_formato_FCT.pdf	-	f1.p3.abs_formato_FCT.pdf
☐	Form Cotización.xlsx	-	Form Cotización.xlsx

Proveedores

Para invitar Proveedores al proceso, ¿Desea buscar los Proveedores clasificados en los código UNSPSC del proceso? ◉ Sí ○ No

Sistema de clasificación UNSPSC: 72154300 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento > Servicios d especializado > **Servicios de mantenimiento y reparación de equipo motivo y generación de**

Buscar proveedores...

Proveedor (1517)	Contactos	Primera/Última Vista	Invitación directa (I
Fabian Enrique Gonzalez Camargo COLOMBIA | Floridablanca **Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones** Número de documento 79541792	Telefono del contacto: 3158388296		-
JUAN LEDESMA COLOMBIA | Chía Número de documento 13741015	Telefono del contacto: (057)-1-8855332 Fax: (057)-1-8855332 correo electronico del contacto: oficina@grupointerlomas.com.co		-
i3NET SAS COLOMBIA Número de documento 830024826	Telefono del contacto: 2681500		-
R.M.I LTDA COLOMBIA | Barrancabermeja **Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura** Número de documento 800121713	Telefono del contacto: 6214912		-
Viacol COLOMBIA | Bucaramanga Número de documento 900034836	Telefono del contacto: 6984174		-

1 ...

Volver

En análisis
REF: ICBF-SDC-006-2023-ARA

Solicitud de información a los Proveedores

UC:ICBF REGIONAL ARAUCA Equipo:Solicitud de información a los Proveedores / 25/05/2023 9:45 AM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Volver

00 : 00 : 00
HORAS MINS SEG

PÚBLICA

Anexo 3. Respuestas y cotizaciones recibidas

Mario Andres Guerra Medina

De: Mario Andres Guerra Medina
Enviado el: viernes, 9 de junio de 2023 11:00 a. m.
Para: Innova Ingenieria y Suministros SAS
Asunto: SOLICITUD DE COTIZACIÓN MANTENIMIENTO DE PLANTAS ELECTRICAS
Datos adjuntos: CDP - 14923 PLANTA.pdf; CertificadoPacco - 2561 31 05 2023.pdf; f1.p3.abs_formato_ficha_de_condiciones_tecnicas_fct_v6.docx; Form Cotización.xlsx

Buenos días,

GINA VELASQUEZ
R/L

Cordial saludo.

En atención al asunto, respetuosamente me permito invitarla a cotizar servicio de mantenimiento para plantas eléctricas del ICBF Regional Arauca, teniendo en cuenta documentos adjuntos.

Quedo atento a su respuesta.

Mario Andres Guerra Medina
Contratista Referente Ambiental
Grupo Administrativo
ICBF Sede Regional Arauca
Carrera 21 # 1 – 24 B. Fundadores (Arauca)
Teléfono: 607 8851826 Ext. 700015
www.icbf.gov.co

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Clasificación de la información: **CLASIFICADA**

Mario Andres Guerra Medina

De: Mario Andres Guerra Medina
Enviado el: martes, 13 de junio de 2023 10:58 a. m.
Para: constructoracingco@gmail.com
Asunto: SOLICITUD DE COTIZACIÓN MANTENIMIENTO DE PLANTAS ELECTRICAS
Datos adjuntos: CDP - 14923 PLANTA.pdf; CertificadoPacco - 2561 31 05 2023.pdf; f1.p3.abs_formato_ficha_de_condiciones_tecnicas_fct_v6.docx; Form Cotización.xlsx

Buenos días,

CONSTRUCTORA Y SOLUCIONES DE INGENIERIA DE COLOMBIA EAT

Cordial saludo.

En atención al asunto, respetuosamente me permito invitarlos a cotizar servicio de mantenimiento para plantas eléctricas del ICBF Regional Arauca, teniendo en cuenta documentos adjuntos.

Quedo atento a su respuesta.

Mario Andres Guerra Medina
Contratista Referente Ambiental
Grupo Administrativo
ICBF Sede Regional Arauca
Carrera 21 # 1 – 24 B. Fundadores (Arauca)
Teléfono: 607 8851826 Ext. 700015
www.icbf.gov.co

Clasificación de la información: **CLASIFICADA**

De: Mario Andres Guerra Medina
Enviado el: viernes, 9 de junio de 2023 11:00 a. m.
Para: Innova Ingenieria y Suministros SAS <innovaingesu@gmail.com>
Asunto: SOLICITUD DE COTIZACIÓN MANTENIMIENTO DE PLANTAS ELECTRICAS

Buenos días,

GINA VELASQUEZ
R/L

Cordial saludo.

En atención al asunto, respetuosamente me permito invitarla a cotizar servicio de mantenimiento para plantas eléctricas del ICBF Regional Arauca, teniendo en cuenta documentos adjuntos.

Quedo atento a su respuesta.

Mario Andres Guerra Medina
Contratista Referente Ambiental
Grupo Administrativo
ICBF Sede Regional Arauca
Carrera 21 # 1 – 24 B. Fundadores (Arauca)
Teléfono: 607 8851826 Ext. 700015
www.icbf.gov.co

Clasificación de la información: **CLASIFICADA**

Mario Andres Guerra Medina

De: Mario Andres Guerra Medina
Enviado el: jueves, 22 de junio de 2023 11:05 a. m.
Para: consultoriasysuministroskamsas@gmail.com
Asunto: SOLICITUD DE COTIZACIÓN MANTENIMIENTO DE PLANTAS 2023
Datos adjuntos: Form Cotización.xlsx; CDP - 14923 PLANTA.pdf; CertificadoPacco - 2561 31 05 2023.pdf; f1.p3.abs_formato_ficha_de_condiciones_tecnicas_fct_v6.docx

Buenos días Señores

CONSULTORIAS Y SUMINISTROS KAMSAS,

Cordial saludo.

En atención al asunto, respetuosamente me permito invitarlos a cotizar servicio de mantenimiento para plantas eléctricas del ICBF Regional Arauca, teniendo en cuenta documentos adjuntos.

Quedo atento a su respuesta.

Mario Andres Guerra Medina
Contratista Referente Ambiental
Grupo Administrativo
ICBF Sede Regional Arauca
Carrera 21 # 1 – 24 B. Fundadores (Arauca)
Teléfono: 607 8851826 Ext. 700015
www.icbf.gov.co

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Clasificación de la información: **CLASIFICADA**

BIENESTAR FAMILIAR

República de Colombia
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
Cecilia de la Fuente de Lleras
Regional Arauca
Grupo Administrativo & de GH

OBJETO: PRESTAR SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LAS PLANTAS ELECTRICAS DE PROPIEDAD DEL ICBF REGIONAL ARAUCA.

PRESENTACIÓN DE COTIZACIÓN

EMPRESA:	CONSULTORIAS Y SUMINSITROS KAM SAS	**FECHA:**	9/07/2023
NOMBRE DE CONTACTO:	JHON JAIRO CHACON	**CELULAR / TELÉFONO:**	3185970184

INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO DEL FORMATO DE COTIZACIÓN

- Revisar los detalles de cada servicio en el documento de ficha de condiciones técnicas esenciales para la prestación del servicio y/o entrega del bien (FCT) enviado por la Entidad.
- Por favor diligenciar ÚNICAMENTE las celdas en COLOR AMARILLO.
- Asignar el precio incluyendo el IVA en la celda de la columna "VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA".
- Los precios de la COTIZACIÓN deben ser expresados en PESOS COLOMBIANOS.
- Los precios unitarios deberán aproximarse por exceso o por defecto al entero más cercano o en su defecto, podrá utilizarse como máximo dos (2) decimales.
- No modificar o quitar ningún ítem o sub-ítem.

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA PLANTAS ELÉCTRICAS Y DEMÁS

Lugar/Infraestructura	Tipo de Equipo	Características Generales	Cantidad de Equipos Existentes	Cantidad de servicios de Mantenimientos Preventivos Requeridos	Valor Unitario del Servicio Mantenimiento Preventivo	TARIFA IVA 19%	Valor unitario incluido IVA	Valor total incluido IVA
DIRECCIÓN REGIONAL Y CENTRO ZONAL ARAUCA	Planta Electrica	Marca: POWER LINK; Brand. GENERAL POWER; Model. GPX65S; Serial N°.. PT2237/6; Rated Power. 81 KVA; 65 KW; Amp. 213; Phase. 3; Power Factor. 0,8 Cos f Voltaje 220/127 V; Type. (S) SOUND PROOF; Engine. POWERLINK; P.Date. 2016; Eficiense 80%; Ambient 27 °C Speed 1800 rpm; Frequency 60 Hz	1	2	$ 1.285.200	$ 244.188	$ 1.529.388	$ 3.058.776
	Transferencia automática 225 amp	Marca: N/A Capacidad amp: 225 amp PLC: Dp4310	1	2	$ 882.353	$ 167.647	$ 1.050.000	$ 1.050.000
CENTRO ZONAL SARAVENA	Planta Electrica	Marca: POWER LINK; Brand. GENERAL POWER; Model. GPX22S; Serial N°.. PT2237/6; Rated Power. 28 KVA; 22 KW; Amp. 73; Phase. 3; Power Factor. 0,8 Cos f Voltaje 220/127 V; Type. (S) SOUND PROOF; Engine. POWERLINK; P.Date. 2016; Eficiense 80%; Ambient 27 °C Speed 1800 rpm; Frequency 60 Hz	1	2	$ 1.290.000	$ 245.100	$ 1.535.100	$ 3.070.200
	Transferencia automática 125amp	Marca: N/A Capacidad amp: 125amp PLC: Imperium I pro	1	2	$ 859.664	$ 163.336	$ 1.023.000	$ 2.046.000
UNIDAD LOCAL DE ATENCIÓN DE ARAUQUITA	Planta Electrica	Marca: FG WILSON; Capacidad: 15 KvA; Modelo: L12.5 Número de Serial 431349/140; Planta Eléctrica de 15 KVA, 220/127 V; 3 Fases; 1900 R.P.M	1	2	$ 1.200.000	$ 228.000	$ 1.428.000	$ 2.856.000

CENTRO ZONAL TAME	Planta Electrica	Marca: FG WILSON; Capacidad: 15 KvA; Modelo: L12.5 Número de Serial 431349/140; Planta Eléctrica de 15 KVA, 220/127 V; 3 Fases; 1900 R.P.M.	1	2	$ 1.200.000	$ 228.000	$ 1.428.000	$ 2.856.000
SUBTOTAL SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA PLANTAS ELÉCTRICAS								$ 14.936.976

BOLSA DE REPUESTOS

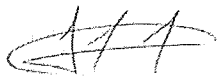
ITEM	ARTICULO Y/O REPUESTO REQUERIDO	Unidad	Cantidad de elementos Requeridos	Valor Unitario del Repuesto y/o articulo	TARIFA IVA 19%	Valor unitario Incluido IVA	Valor total Incluido IVA
1	ACEITE PARA MOTORES 20W40	Galón	1	$ 172.269	$ 32.731	$ 205.000	$ 205.000
2	REFIRGERANTE	Galón	1	$ 60.000	$ 11.400	$ 71.400	$ 71.400
3	FILTRO ACEITE	Unidad	1	$ 176.000	$ 33.440	$ 209.440	$ 209.440
4	FILTRO AIRE	Unidad	1	$ 176.000	$ 33.440	$ 209.440	$ 209.440
5	FILTRO COMBUSTIBLE	Unidad	1	$ 176.000	$ 33.440	$ 209.440	$ 209.440
6	AVR PARA PLANTAS ELECTRICAS SEGÚN CAPACIDAD						
6.1	AVR 5KvA	Unidad	1	$ 502.000	$ 95.380	$ 597.380	$ 597.380
6.2	AVR 10KvA	Unidad	1	$ 502.000	$ 95.380	$ 597.380	$ 597.380
6.3	AVR 15KvA	Unidad	1	$ 502.000	$ 95.380	$ 597.380	$ 597.380
6.4	AVR 30KvA	Unidad	1	$ 502.000	$ 95.380	$ 597.380	$ 597.380
6.5	AVR 45KvA	Unidad	1	$ 502.000	$ 95.380	$ 597.380	$ 597.380
6.6	AVR 65KvA	Unidad	1	$ 502.000	$ 95.380	$ 597.380	$ 597.380
6.7	AVR 85KvA	Unidad	1	$ 502.000	$ 95.380	$ 597.380	$ 597.380
7	PLC DEL GENERADOR	Unidad	1	$ 1.987.000	$ 377.530	$ 2.364.530	$ 2.364.530
8	PLC DEL TABLERO DE TRANSFERENCIA	Unidad	1	$ 1.876.000	$ 356.440	$ 2.232.440	$ 2.232.440
9	CORREA DISTRIBUCIÓN	Unidad	1	$ 354.000	$ 67.260	$ 421.260	$ 421.260
10	ALTERNADOR	Unidad	1	$ 2.456.000	$ 466.640	$ 2.922.640	$ 2.922.640
11	ARRANQUE	Unidad	1	$ 2.018.000	$ 383.420	$ 2.401.420	$ 2.401.420
12	BATERIA 1200	Unidad	1	$ 780.800	$ 148.352	$ 929.152	$ 929.152
13	CARGADOR BATERIA DEEP SEA	Unidad	1	$ 985.000	$ 187.150	$ 1.172.150	$ 1.172.150
14	CABLE PARA BATERIA	Unidad	1	$ 320.421	$ 60.880	$ 381.301	$ 381.301
15	BORNES PARA BATERIA	Unidad	1	$ 65.000	$ 12.350	$ 77.350	$ 77.350
16	RELEÉ	Unidad	1	$ 80.000	$ 15.200	$ 95.200	$ 95.200
17	TOTALIZADOR DEL GENERADOR						
17.1	TOTALIZADOR DE 50 AMP	Unidad	1	$ 298.000	$ 56.620	$ 354.620	$ 354.620
17.2	TOTALIZADOR DE 75 AMP	Unidad	1	$ 299.999	$ 57.000	$ 356.999	$ 356.999
17.3	TOTALIZADOR DE 125 AMP	Unidad	1	$ 315.000	$ 59.850	$ 374.850	$ 374.850
17.4	TOTALIZADOR DE 220 AMP	Unidad	1	$ 456.000	$ 86.640	$ 542.640	$ 542.640

18	CONTACTORES PARA TRANSFERENCIA						
18.1	CONTACTOR DE 50 AMP	Unidad	1	$ 745.000	$ 141.550	$ 886.550	$ 886.550
18.2	CONTACTOR DE 75 AMP	Unidad	1	$ 768.000	$ 145.920	$ 913.920	$ 913.920
18.3	CONTACTOR DE 125 AMP	Unidad	1	$ 810.000	$ 153.900	$ 963.900	$ 963.900
18.4	CONTACTOR DE 220 AMP	Unidad	1	$ 825.000	$ 156.750	$ 981.750	$ 981.750
19	OVERHAUL PARA PLANTA ELECTRICA	Unidad	1	$ 560.000	$ 106.400	$ 666.400	$ 666.400
19.1	OVERHAUL PARA PLANTA ELECTRICA DE 15 KvA	Unidad	1	$ 3.567.000	$ 677.730	$ 4.244.730	$ 4.244.730
19.2	OVERHAUL PARA PLANTA ELECTRICA DE 30 KvA	Unidad	1	$ 3.610.000	$ 685.900	$ 4.295.900	$ 4.295.900
19.3	OVERHAUL PARA PLANTA ELECTRICA DE 85 KvA	Unidad	1	$ 3.710.000	$ 704.900	$ 4.414.900	$ 4.414.900
20	SERVICIO DE SOLDADURA PARA PIEZAS METÁLICAS	GL	1	$ 165.000	$ 31.350	$ 196.350	$ 196.350
	SUBTOTAL BOLSA DE REPUESTOS						**$ 37.277.332**

Nota:

Teniendo en cuenta que es incierta la cantidad de residuos a generar, el proponente debe garantizar total disponibilidad en la prestación del servicio cuando se requiera de manera inmediata, en los horarios establecidos, en los días que comprenden el plazo de ejecución del contrato.

En ese sentido, la periodicidad de los servicios deberá realizarse conforme las necesidades del servicio, previo requerimiento por escrito por parte del supervisor del contrato.

VALOR TOTAL COTIZADO	**$ 52.214.308**
FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL	
NIT O CC DEL R/L	**Nit: 901.553.831-5**

República de Colombia
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar Cecilia de la Fuente de Lleras
Regional Arauca
Grupo Administrativo

OBJETO: PRESTAR SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LAS PLANTAS ELECTRICAS DE PROPIEDAD DEL ICBF REGIONAL ARAUCA.

PRESENTACIÓN DE COTIZACIÓN

EMPRESA:	**INNOVA INGENIERIA Y SUMINISTROS S.A.S.**	**FECHA:**	**22/06/2023**
NOMBRE DE CONTACTO:	**GINA ALEXANDRA VELASQUEZ BELLO**	**CELULAR / TELÉFONO:**	**3112321015**

INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO DEL FORMATO DE COTIZACIÓN

- Revisar los detalles de cada servicio en el documento de ficha de condiciones técnicas esenciales para la prestación del servicio y/o entrega del bien (FCT) enviado por la Entidad.
- Por favor diligenciar ÚNICAMENTE las celdas en COLOR AMARILLO.
- Asignar el precio incluyendo el IVA en la celda de la columna "VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA".
- Los precios de la COTIZACIÓN deben ser expresados en PESOS COLOMBIANOS.
- Los precios unitarios deberán aproximarse por exceso o por defecto al entero más cercano o en su defecto, podrá utilizarse como máximo dos (2) decimales.
- No modificar o quitar ningún ítem o sub-ítem.

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA PLANTAS ELÉCTRICAS Y DEMÁS

Lugar/Infraestructura	Tipo de Equipo	Características Generales	Cantidad de Equipos Existentes	Cantidad de servicios de Mantenimientos Preventivos Requeridos	Valor Unitario del Servicio Mantenimiento Preventivo	TARIFA IVA 19%	Valor unitario incluido IVA	Valor total Incluido IVA
DIRECCIÓN REGIONAL Y CENTRO ZONAL ARAUCA	Planta Electrica	Marca: POWER LINK; Brand. GENERAL POWER; Model. GPX65S; Serial N°.. PT2237/6; Rated Power. 81 KVA; 65 KW; Amp. 213; Phase. 3; Power Factor. 0,8 Cos f Voltaje 220/127 V; Type. (S) SOUND PROOF; Engine. POWERLINK; P.Date. 2016; Eficiense 80%; Ambient 27 °C Speed 1800 rpm; Frequency 60 Hz	1	2	$ 718.334,00	$ 136.483,00	$ 854.817,00	$ 1.709.634,00
	Transferencia automática 225 amp	Marca: N/A Capacidad amp: 225 amp PLC: Dp4310	1	2	$ 618.334,00	$ 117.483,00	$ 735.817,00	$ 1.471.634,00

	Planta Electrica	Marca: POWER LINK; Brand. GENERAL POWER; Model. GPX22S; Serial N°.. PT2237/6; Rated Power. 28 KVA; 22 KW; Amp. 73; Phase. 3; Power Factor. 0,8 Cos f Voltaje 220/127 V; Type. (S) SOUND PROOF; Engine. POWERLINK; P.Date. 2016; Eficiense 80%; Ambient 27 °C Speed 1800 rpm; Frequency 60 Hz	1	2	$ 718.334,00	$ 136.483,00	$ 854.817,00	$ 1.709.634,00
CENTRO ZONAL SARAVENA	Transferencia automática 125amp	Marca: N/A Capacidad amp: 125amp PLC: Imperium I pro	1	2	$ 618.334,00	$ 117.483,00	$ 735.817,00	$ 1.471.634,00
UNIDAD LOCAL DE ATENCIÓN DE ARAUQUITA	Planta Electrica	Marca: FG WILSON; Capacidad: 15 KvA; Modelo: L12.5 Número de Serial 431349/140; Planta Eléctrica de 15 KVA, 220/127 V; 3 Fases; 1900 R.P.M	1	2	$ 420.000,00	$ 79.800,00	$ 499.800,00	$ 999.600,00
CENTRO ZONAL TAME	Planta Electrica	Marca: FG WILSON; Capacidad: 15 KvA; Modelo: L12.5 Número de Serial 431349/140; Planta Eléctrica de 15 KVA, 220/127 V; 3 Fases; 1900 R.P.M.	1	2	$ 420.000,00	$ 79.800,00	$ 499.800,00	$ 999.600,00
SUBTOTAL SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA PLANTAS ELÉCTRICAS								$ 8.361.736,00

BOLSA DE REPUESTOS

ITEM	ARTICULO Y/O REPUESTO REQUERIDO	Unidad	Cantidad de elementos Requeridos	Valor Unitario del Repuesto y/o articulo	TARIFA IVA 19%	Valor unitario incluido IVA	Valor total Incluido IVA
1	ACEITE PARA MOTORES 20W40	Galón	1	$ 151.665,00	$ 28.816,00	$ 180.481,00	$ 180.481
2	REFIRGERANTE	Galón	1	$ 130.334,00	$ 24.763,00	$ 155.097,00	$ 155.097
3	FILTRO ACEITE	Unidad	1	$ 132.000,00	$ 25.080,00	$ 157.080,00	$ 157.080
4	FILTRO AIRE	Unidad	1	$ 132.000,00	$ 25.080,00	$ 157.080,00	$ 157.080
5	FILTRO COMBUSTIBLE	Unidad	1	$ 132.000,00	$ 25.080,00	$ 157.080,00	$ 157.080
6	AVR PARA PLANTAS ELECTRICAS SEGÚN CAPACIDAD						
6.1	AVR 5KvA	Unidad	1	$ 291.334,00	$ 55.353,00	$ 346.687,00	$ 346.687

6.2	AVR 10KvA	Unidad	1	$ 291.334,00	$ 55.353,00	$ 346.687,00	$ 346.687
6.3	AVR 15KvA	Unidad	1	$ 291.334,00	$ 55.353,00	$ 346.687,00	$ 346.687
6.4	AVR 30KvA	Unidad	1	$ 291.334,00	$ 55.353,00	$ 346.687,00	$ 346.687
6.5	AVR 45KvA	Unidad	1	$ 291.334,00	$ 55.353,00	$ 346.687,00	$ 346.687
6.6	AVR 65KvA	Unidad	1	$ 435.334,00	$ 82.713,00	$ 518.047,00	$ 518.047
6.7	AVR 85KvA	Unidad	1	$ 450.000,00	$ 85.500,00	$ 535.500,00	$ 535.500
7	PLC DEL GENERADOR	Unidad	1	$ 1.250.000,00	$ 237.500,00	$ 1.487.500,00	$ 1.487.500
8	PLC DEL TABLERO DE TRANSFERENCIA	Unidad	1	$ 1.250.000,00	$ 237.500,00	$ 1.487.500,00	$ 1.487.500
9	CORREA DISTRIBUCIÓN	Unidad	1	$ 134.255,00	$ 25.508,00	$ 159.763,00	$ 159.763
10	ALTERNADOR	Unidad	1	$ 1.579.666,00	$ 300.137,00	$ 1.879.803,00	$ 1.879.803
11	ARRANQUE	Unidad	1	$ 1.162.000,00	$ 220.780,00	$ 1.382.780,00	$ 1.382.780
12	BATERIA 1200	Unidad	1	$ 685.334,00	$ 130.213,00	$ 815.547,00	$ 815.547
13	CARGADOR BATERIA DEEP SEA	Unidad	1	$ 1.003.334,00	$ 190.633,00	$ 1.193.967,00	$ 1.193.967
14	CABLE PARA BATERIA	Unidad	1	$ 168.000,00	$ 31.920,00	$ 199.920,00	$ 199.920
15	BORNES PARA BATERIA	Unidad	1	$ 44.334,00	$ 8.423,00	$ 52.757,00	$ 52.757
16	RELEÉ	Unidad	1	$ 129.500,00	$ 24.605,00	$ 154.105,00	$ 154.105
17	TOTALIZADOR DEL GENERADOR						
17.1	TOTALIZADOR DE 50 AMP	Unidad	1	$ 197.334,00	$ 37.493,00	$ 234.827,00	$ 234.827
17.2	TOTALIZADOR DE 75 AMP	Unidad	1	$ 253.000,00	$ 48.070,00	$ 301.070,00	$ 301.070
17.3	TOTALIZADOR DE 125 AMP	Unidad	1	$ 322.000,00	$ 61.180,00	$ 383.180,00	$ 383.180
17.4	TOTALIZADOR DE 220 AMP	Unidad	1	$ 660.000,00	$ 125.400,00	$ 785.400,00	$ 785.400
18	CONTACTORES PARA TRANSFERENCIA						
18.1	CONTACTOR DE 50 AMP	Unidad	1	$ 427.000,00	$ 81.130,00	$ 508.130,00	$ 508.130
18.2	CONTACTOR DE 75 AMP	Unidad	1	$ 457.334,00	$ 86.893,00	$ 544.227,00	$ 544.227
18.3	CONTACTOR DE 125 AMP	Unidad	1	$ 690.666,00	$ 131.227,00	$ 821.893,00	$ 821.893

18.4	CONTACTOR DE 220 AMP	Unidad	1	$ 1.166.666,00	$ 221.667,00	$ 1.388.333,00	$ 1.388.333
19	OVERHAUL PARA PLANTA ELECTRICA	Unidad	1				
19.1	OVERHAUL PARA PLANTA ELECTRICA DE 15 KvA	Unidad	1	$ 956.666,00	$ 181.767,00	$ 1.138.433,00	$ 1.138.433
19.2	OVERHAUL PARA PLANTA ELECTRICA DE 30 KvA	Unidad	1	$ 1.376.666,00	$ 261.567,00	$ 1.638.233,00	$ 1.638.233
19.3	OVERHAUL PARA PLANTA ELECTRICA DE 85 KvA	Unidad	1	$ 2.553.334,00	$ 485.133,00	$ 3.038.467,00	$ 3.038.467
20	SERVICIO DE SOLDADURA PARA PIEZAS METÁLICAS	GL	1	$ 100.334,00	$ 19.063,00	$ 119.397,00	$ 119.397
SUBTOTAL BOLSA DE REPUESTOS							**$ 23.309.032,00**

Nota:
Teniendo en cuenta que es incierta la cantidad de residuos a generar, el proponente debe garantizar total disponibilidad en la prestación del servicio cuando se requiera de manera inmediata, en los horarios establecidos, en los días que comprenden el plazo de ejecución del contrato. En ese sentido, la periodicidad de los servicios deberá realizarse conforme las necesidades del servicio, previo requerimiento por escrito por parte del supervisor del contrato.

VALOR TOTAL COTIZADO	**$ 31.670.768,00**
FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL	 Erin Alexander Velasquez
NIT O CC DEL R/L	**1116793764**

BIENESTAR FAMILIAR

República de Colombia
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar Cecilia de la Fuente de Lleras
Regional Arauca
Grupo Administrativo

OBJETO: PRESTAR SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LAS PLANTAS ELECTRICAS DE PROPIEDAD DEL ICBF REGIONAL ARAUCA.

PRESENTACIÓN DE COTIZACIÓN

EMPRESA:	CONSTRUCTORA Y SOLUCIONES DE INGENIERIA DE COLOMBIA	**FECHA:**	22/06/2023
NOMBRE DE CONTACTO:	JUAN DIEGO RINCON MEDRANO	**CELULAR / TELÉFONO:**	3168756631

INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO DEL FORMATO DE COTIZACIÓN

- Revisar los detalles de cada servicio en el documento de ficha de condiciones técnicas esenciales para la prestación del servicio y/o entrega del bien (FCT) enviado por la Entidad.
- Por favor diligenciar ÚNICAMENTE las celdas en COLOR AMARILLO.
- Asignar el precio incluyendo el IVA en la celda de la columna "VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA".
- Los precios de la COTIZACIÓN deben ser expresados en PESOS COLOMBIANOS.
- Los precios unitarios deberán aproximarse por exceso o por defecto al entero más cercano o en su defecto, podrá utilizarse como máximo dos (2) decimales.
- No modificar o quitar ningún ítem o sub-ítem.

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA PLANTAS ELÉCTRICAS Y DEMÁS

Lugar/Infraestructura	Tipo de Equipo	Características Generales	Cantidad de Equipos Existentes	Cantidad de servicios de Mantenimientos Preventivos Requeridos	Valor Unitario del Servicio Mantenimiento Preventivo	TARIFA IVA 19%	Valor unitario incluido IVA	Valor total Incluido IVA
DIRECCIÓN REGIONAL Y CENTRO ZONAL ARAUCA	Planta Electrica	Marca: POWER LINK; Brand. GENERAL POWER; Model. GPX65S; Serial N°.. PT2237/6; Rated Power. 81 KVA; 65 KW; Amp. 213; Phase. 3; Power Factor. 0,8 Cos f Voltaje 220/127 V; Type. (S) SOUND PROOF; Engine. POWERLINK; P.Date. 2016; Eficiense 80%; Ambient 27 °C Speed 1800 rpm; Frequency 60 Hz	1	2	$ 730.000,00	$ 138.700,00	$ 868.700,00	$ 1.737.400,00
	Transferencia automática 225 amp	Marca: N/A Capacidad amp: 225 amp PLC: Dp4310	1	2	$ 650.000,00	$ 123.500,00	$ 773.500,00	$ 1.547.000,00

CENTRO ZONAL SARAVENA	Planta Electrica	Marca: POWER LINK; Brand. GENERAL POWER; Model. GPX22S; Serial N°.. PT2237/6; Rated Power. 28 KVA; 22 KW; Amp. 73; Phase. 3; Power Factor. 0,8 Cos f Voltaje 220/127 V; Type. (S) SOUND PROOF; Engine. POWERLINK; P.Date. 2016; Eficiense 80%; Ambient 27 °C Speed 1800 rpm; Frequency 60 Hz	1	2	$ 730.000,00	$ 138.700,00	$ 868.700,00	$ 1.737.400,00
	Transferencia automática 125amp	Marca: N/A Capacidad amp: 125amp PLC: Imperium I pro	1	2	$ 650.000,00	$ 123.500,00	$ 773.500,00	$ 1.547.000,00
UNIDAD LOCAL DE ATENCIÓN DE ARAUQUITA	Planta Electrica	Marca: FG WILSON; Capacidad: 15 KvA; Modelo: L12.5 Número de Serial 431349/140; Planta Eléctrica de 15 KVA, 220/127 V; 3 Fases; 1900 R.P.M	1	2	$ 500.000,00	$ 95.000,00	$ 595.000,00	$ 1.190.000,00
CENTRO ZONAL TAME	Planta Electrica	Marca: FG WILSON; Capacidad: 15 KvA; Modelo: L12.5 Número de Serial 431349/140; Planta Eléctrica de 15 KVA, 220/127 V; 3 Fases; 1900 R.P.M.	1	2	$ 500.000,00	$ 95.000,00	$ 595.000,00	$ 1.190.000,00
SUBTOTAL SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA PLANTAS ELÉCTRICAS								$ 8.948.800,00

BOLSA DE REPUESTOS							
ITEM	ARTICULO Y/O REPUESTO REQUERIDO	Unidad	Cantidad de elementos Requeridos	Valor Unitario del Repuesto y/o artículo	TARIFA IVA 19%	Valor unitario incluido IVA	Valor total Incluido IVA
1	ACEITE PARA MOTORES 20W40	Galón	1	$ 110.000,00	$ 20.900,00	$ 130.900,00	$ 130.900,00
2	REFIRGERANTE	Galón	1	$ 131.000,00	$ 24.890,00	$ 155.890,00	$ 155.890,00
3	FILTRO ACEITE	Unidad	1	$ 132.000,00	$ 25.080,00	$ 157.080,00	$ 157.080,00
4	FILTRO AIRE	Unidad	1	$ 132.000,00	$ 25.080,00	$ 157.080,00	$ 157.080,00
5	FILTRO COMBUSTIBLE	Unidad	1	$ 132.000,00	$ 25.080,00	$ 157.080,00	$ 157.080,00
6	AVR PARA PLANTAS ELECTRICAS SEGÚN CAPACIDAD						
6.1	AVR 5KvA	Unidad	1	$ 300.000,00	$ 57.000,00	$ 357.000,00	$ 357.000,00
6.2	AVR 10KvA	Unidad	1	$ 300.000,00	$ 57.000,00	$ 357.000,00	$ 357.000,00
6.3	AVR 15KvA	Unidad	1	$ 300.000,00	$ 57.000,00	$ 357.000,00	$ 357.000,00
6.4	AVR 30KvA	Unidad	1	$ 300.000,00	$ 57.000,00	$ 357.000,00	$ 357.000,00
6.5	AVR 45KvA	Unidad	1	$ 300.000,00	$ 57.000,00	$ 357.000,00	$ 357.000,00
6.6	AVR 65KvA	Unidad	1	$ 235.000,00	$ 44.650,00	$ 279.650,00	$ 279.650,00
6.7	AVR 85KvA	Unidad	1	$ 415.000,00	$ 78.850,00	$ 493.850,00	$ 493.850,00
7	PLC DEL GENERADOR	Unidad	1	$ 1.300.000,00	$ 247.000,00	$ 1.547.000,00	$ 1.547.000,00
8	PLC DEL TABLERO DE TRANSFERENCIA	Unidad	1	$ 1.300.000,00	$ 247.000,00	$ 1.547.000,00	$ 1.547.000,00
9	CORREA DISTRIBUCIÓN	Unidad	1	$ 135.000,00	$ 25.650,00	$ 160.650,00	$ 160.650,00
10	ALTERNADOR	Unidad	1	$ 1.600.000,00	$ 304.000,00	$ 1.904.000,00	$ 1.904.000,00
11	ARRANQUE	Unidad	1	$ 1.200.000,00	$ 228.000,00	$ 1.428.000,00	$ 1.428.000,00
12	BATERIA 1200	Unidad	1	$ 525.000,00	$ 99.750,00	$ 624.750,00	$ 624.750,00
13	CARGADOR BATERIA DEEP SEA	Unidad	1	$ 998.000,00	$ 189.620,00	$ 1.187.620,00	$ 1.187.620,00
14	CABLE PARA BATERIA	Unidad	1	$ 190.000,00	$ 36.100,00	$ 226.100,00	$ 226.100,00
15	BORNES PARA BATERIA	Unidad	1	$ 49.000,00	$ 9.310,00	$ 58.310,00	$ 58.310,00
16	RELEÉ	Unidad	1	$ 135.200,00	$ 25.688,00	$ 160.888,00	$ 160.888,00
17	TOTALIZADOR DEL GENERADOR						
17.1	TOTALIZADOR DE 50 AMP	Unidad	1	$ 199.000,00	$ 37.810,00	$ 236.810,00	$ 236.810,00
17.2	TOTALIZADOR DE 75 AMP	Unidad	1	$ 256.000,00	$ 48.640,00	$ 304.640,00	$ 304.640,00
17.3	TOTALIZADOR DE 125 AMP	Unidad	1	$ 322.000,00	$ 61.180,00	$ 383.180,00	$ 383.180,00
17.4	TOTALIZADOR DE 220 AMP	Unidad	1	$ 660.000,00	$ 125.400,00	$ 785.400,00	$ 785.400,00

18	CONTACTORES PARA TRANSFERENCIA						
18.1	CONTACTOR DE 50 AMP	Unidad	1	$ 430.000,00	$ 81.700,00	$ 511.700,00	$ 511.700,00
18.2	CONTACTOR DE 75 AMP	Unidad	1	$ 457.334,00	$ 86.893,00	$ 544.227,00	$ 544.227,00
18.3	CONTACTOR DE 125 AMP	Unidad	1	$ 690.666,00	$ 131.227,00	$ 821.893,00	$ 821.893,00
18.4	CONTACTOR DE 220 AMP	Unidad	1	$ 1.200.000,00	$ 228.000,00	$ 1.428.000,00	$ 1.428.000,00
19	OVERHAUL PARA PLANTA ELECTRICA	Unidad	1				
19.1	OVERHAUL PARA PLANTA ELECTRICA DE 15 KvA	Unidad	1	$ 1.200.000,00	$ 228.000,00	$ 1.428.000,00	$ 1.428.000,00
19.2	OVERHAUL PARA PLANTA ELECTRICA DE 30 KvA	Unidad	1	$ 1.376.666,00	$ 261.567,00	$ 1.638.233,00	$ 1.638.233,00
19.3	OVERHAUL PARA PLANTA ELECTRICA DE 85 KvA	Unidad	1	$ 2.553.334,00	$ 485.133,00	$ 3.038.467,00	$ 3.038.467,00
20	SERVICIO DE SOLDADURA PARA PIEZAS METÁLICAS	GL	1	$ 105.000,00	$ 19.950,00	$ 124.950,00	$ 124.950,00
SUBTOTAL BOLSA DE REPUESTOS							**$ 23.406.348,00**

Nota:
Teniendo en cuenta que es incierta la cantidad de residuos a generar, el proponente debe garantizar total disponibilidad en la prestación del servicio cuando se requiera de manera inmediata, en los horarios establecidos, en los días que comprenden el plazo de ejecución del contrato. En ese sentido, la periodicidad de los servicios deberá realizarse conforme las necesidades del servicio, previo requerimiento por escrito por parte del supervisor del contrato.

VALOR TOTAL COTIZADO	**$ 32.355.148,00**
FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL	**JUAN DIEGO RINCON MEDRANO**
NIT O CC DEL R/L	**1090469003**

Anexo 4. Precio promedio del sector (comparativo)

PÚBLICA

BIENESTAR FAMILIAR

Republica de Colombia
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
Cecilia De la Fuente de Lleraas
Regional Arauca
Grupo Administrativo

Cotización 1: Empresa: CONSULTORIAS Y SUMINISTROS KAM SAS Contacto: JHON JAIRO CHACON

Cotización 2: Empresa: INNOVA INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS Contacto: GINA ALEXANDRA VELASQUEZ BELLO

Cotización 3: Empresa: CONSTRUCTORA Y SOLUCIONES DE INGENIERIA DE COLOMBIA Contacto: JUAN DIEGO RINCÓN M.

PRESTAR SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LAS PLANTAS ELECTRICAS DE PROPIEDAD DEL ICBF REGIONAL ARAUCA.

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA PLANTAS ELÉCTRICAS Y DEMÁS

Lugar/Infraestructura	Tipo de Equipo	Características Generales	Cantidad de Equipos Existentes	Cantidad de servicios de Mantenimientos Preventivos Requeridos	Empresa: CONSULTORIAS Y SUMINISTROS KAM SAS	Empresa: INNOVA INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS	Empresa: CONSTRUCTORA Y SOLUCIONES DE INGENIERIA DE COLOMBIA	PROMEDIO DE PRECIOS COTIZADOS
DIRECCIÓN REGIONAL Y CENTRO ZONAL ARAUCA	Planta Electrica	Marca: POWER LINK; Brand. GENERAL POWER; Model. GPX65S; Serial N°.. PT2237/6; Rated Power. 81 KVA; 65 KW; Amp. 213; Phase. 3; Power Factor. 0,8 Cos f Voltaje 220/127 V; Type. (S) SOUND PROOF; Engine. POWERLINK; P.Date. 2016; Eficiense 80%; Ambient 27 °C Speed 1800 rpm; Frequency 60 Hz	1	2	$ 1.529.388	$ 854.817	$ 868.700	$ 2.168.603
	Transferencia automática 225 amp	Marca: N/A Capacidad amp: 225 amp PLC: Dp4310	1	2	$ 1.050.000	$ 735.817	$ 773.500	$ 1.706.211
CENTRO ZONAL SARAVENA	Planta Electrica	Marca: POWER LINK; Brand. GENERAL POWER; Model. GPX22S; Serial N°.. PT2237/6; Rated Power. 28 KVA; 22 KW; Amp. 73; Phase. 3; Power Factor. 0,8 Cos f Voltaje 220/127 V; Type. (S) SOUND PROOF; Engine. POWERLINK; P.Date. 2016; Eficiense 80%; Ambient 27 °C Speed 1800 rpm; Frequency 60 Hz	1	2	$ 1.535.100	$ 854.817	$ 868.700	$ 2.172.411
	Transferencia automática 125amp	Marca: N/A Capacidad amp: 125amp PLC: Imperium I pro	1	2	$ 1.023.000	$ 735.817	$ 773.500	$ 1.688.211
UNIDAD LOCAL DE ATENCIÓN DE ARAUQUITA	Planta Electrica	Marca: FG WILSON; Capacidad: 15 KvA; Modelo: L12.5 Número de Serial 431349/140; Planta Eléctrica de 15 KVA, 220/127 V; 3 Fases; 1900 R.P.M	1	2	$ 1.428.000	$ 499.800	$ 595.000	$ 1.681.867
CENTRO ZONAL TAME	Planta Electrica	Marca: FG WILSON; Capacidad: 15 KvA; Modelo: L12.5 Número de Serial 431349/140; Planta Eléctrica de 15 KVA, 220/127 V; 3 Fases; 1900 R.P.M.	1	2	$ 1.428.000	$ 499.800	$ 595.000	$ 1.681.867

BOLSA DE REPUESTOS							
ITEM	ARTICULO Y/O REPUESTO REQUERIDO	Unidad	Cantidad de elementos Requeridos	Empresa: CONSULTORIAS Y SUMINISTROS KAM SAS	Empresa: INNOVA INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS	Empresa: CONSTRUCTORA Y SOLUCIONES DE INGENIERIA DE COLOMBIA	PROMEDIO DE PRECIOS COTIZADOS
1	ACEITE PARA MOTORES 20W40	Galón	1	$ 205.000	$ 180.481	$ 130.900	$ 172.127
2	REFIRGERANTE	Galón	1	$ 71.400	$ 155.097	$ 155.890	$ 127.462
3	FILTRO ACEITE	Unidad	1	$ 209.440	$ 157.080	$ 157.080	$ 174.533
4	FILTRO AIRE	Unidad	1	$ 209.440	$ 157.080	$ 157.080	$ 174.533
5	FILTRO COMBUSTIBLE	Unidad	1	$ 209.440	$ 157.080	$ 157.080	$ 174.533
6	**AVR PARA PLANTAS ELECTRICAS SEGÚN CAPACIDAD**						
6.1	AVR 5KvA	Unidad	1	$ 597.380	$ 346.687	$ 357.000	$ 433.689
6.2	AVR 10KvA	Unidad	1	$ 597.380	$ 346.687	$ 357.000	$ 433.689
6.3	AVR 15KvA	Unidad	1	$ 597.380	$ 346.687	$ 357.000	$ 433.689
6.4	AVR 30KvA	Unidad	1	$ 597.380	$ 346.687	$ 357.000	$ 433.689
6.5	AVR 45KvA	Unidad	1	$ 597.380	$ 346.687	$ 357.000	$ 433.689
6.6	AVR 65KvA	Unidad	1	$ 597.380	$ 518.047	$ 279.650	$ 465.026
6.7	AVR 85KvA	Unidad	1	$ 597.380	$ 535.500	$ 493.850	$ 542.243
7	PLC DEL GENERADOR	Unidad	1	$ 2.364.530	$ 1.487.500	$ 1.547.000	$ 1.799.677
8	PLC DEL TABLERO DE TRANSFERENCIA	Unidad	1	$ 2.232.440	$ 1.487.500	$ 1.547.000	$ 1.755.647
9	CORREA DISTRIBUCIÓN	Unidad	1	$ 421.260	$ 159.763	$ 160.650	$ 247.224
10	ALTERNADOR	Unidad	1	$ 2.922.640	$ 1.879.803	$ 1.904.000	$ 2.235.481
11	ARRANQUE	Unidad	1	$ 2.401.420	$ 1.382.780	$ 1.428.000	$ 1.737.400
12	BATERIA 1200	Unidad	1	$ 929.152	$ 815.547	$ 624.750	$ 789.816
13	CARGADOR BATERIA DEEP SEA	Unidad	1	$ 1.172.150	$ 1.193.967	$ 1.187.620	$ 1.184.579
14	CABLE PARA BATERIA	Unidad	1	$ 381.301	$ 199.920	$ 226.100	$ 269.107
15	BORNES PARA BATERIA	Unidad	1	$ 77.350	$ 52.757	$ 58.310	$ 62.806
16	RELEÉ	Unidad	1	$ 95.200	$ 154.105	$ 160.888	$ 136.731
17	**TOTALIZADOR DEL GENERADOR**						
17.1	TOTALIZADOR DE 50 AMP	Unidad	1	$ 354.620	$ 234.827	$ 236.810	$ 275.419
17.2	TOTALIZADOR DE 75 AMP	Unidad	1	$ 356.999	$ 301.070	$ 304.640	$ 320.903
17.3	TOTALIZADOR DE 125 AMP	Unidad	1	$ 374.850	$ 383.180	$ 383.180	$ 380.403
17.4	TOTALIZADOR DE 220 AMP	Unidad	1	$ 542.640	$ 785.400	$ 785.400	$ 704.480
18	**CONTACTORES PARA TRANSFERENCIA**						
18.1	CONTACTOR DE 50 AMP	Unidad	1	$ 886.550	$ 508.130	$ 511.700	$ 635.460
18.2	CONTACTOR DE 75 AMP	Unidad	1	$ 913.920	$ 544.227	$ 544.227	$ 667.458
18.3	CONTACTOR DE 125 AMP	Unidad	1	$ 963.900	$ 821.893	$ 821.893	$ 869.229
18.4	CONTACTOR DE 220 AMP	Unidad	1	$ 981.750	$ 1.388.333	$ 1.428.000	$ 1.266.028
19	OVERHAUL PARA PLANTA ELECTRICA						
19.1	OVERHAUL PARA PLANTA ELECTRICA DE 15 KvA	Unidad	1	$ 4.244.730	$ 1.138.433	$ 1.428.000	$ 2.270.388
19.2	OVERHAUL PARA PLANTA ELECTRICA DE 30 KvA	Unidad	1	$ 4.295.900	$ 1.638.233	$ 1.638.233	$ 2.524.122
19.3	OVERHAUL PARA PLANTA ELECTRICA DE 85 KvA	Unidad	1	$ 4.414.900	$ 3.038.467	$ 3.038.467	$ 3.497.278
20	SOLDADURA PARA PIEZAS METÁLICAS	GL	1	$ 196.350	$ 119.397	$ 124.950	$ 146.899