



Fecha del estudio

6/09/2021

Objeto de la contratación: Adquisición de plantas generadoras eléctrica diesel tipo Industrial para las plantas de tratamiento de Campo Alegre y los Cuervos de Chinchina.

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento previo: Se hace la respectiva verificación en Fortuner donde certifica no haber existencia en inventario disponible para esta seccional

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad

Adquisición de dos plantas generadoras eléctricas Diésel tipo Industrial como sistemas de respaldo y plan de contingencia alterno con el fin de suplir las necesidades cuando el servicio eléctrico presenta fallos (OR) red CHEC; Esto nos permitira continuar con el funcionamiento de equipos electrónicos, eléctricos y electromecánicos utilizados en el proceso de potabilización y de control de calidad del agua potable a suministra en los municipio de Chinchiná y Palestina.

Conveniencia

Es conveniente su Adquisicion ya que la reparación del equipo existente En Campo Alegre supera mas del 50% del valor del equipo; por lo tanto lo hace inviable técnica y económicamente; anexo cotizaciones del equipo nuevo y de la reparación Y en la Planta los cuervos con el fin de tener un control de calidad asegurado en el analisis de las muestras de agua tratada de todas las seccionales cunado falle el servicio electrico del operador de Red CHEC.

Oportunidad

Es oportuna su adquisición ya que de éste equipo depende la continuidad de procesos y en la prestación del servicio; además del proceso de control de la calidad en el suministro del agua potable que abastece a el municipio de Palestina y Chinchiná con su dos plantas de tratamiento; Además Palestina Depende de un sistema SCADA con el fin de verificar y controlar su proceso de bombeos y almacenamiento desde la planta Campo Alegre lo cual es indispensable el servicio eléctrico continuo para la prestación del servicio en esta seccional.

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos Técnicos del bien y/o servicio

1. Planta Generadora Eléctrica.
Especificaciones técnicas
Tipo equipo: Industrial
Potencia: 20 KW/ Nominales minimo(Stanbay)
Trifasicas 220v + Neutro

Especificaciones del motor
Combustión Diésel
Diseño 4-tiempos,
Aspirado naturalmente
Bloque de cilindros Hiero fundido, 4 cilindro en línea
Alternador cargador de baterías
Motor de arranque 12 voltios, con negativo a tierra
Sistema de enfriamiento Radiador
Sistema de combustible Inyección directa.
Filtro de combustible:
Filtro separador, eficiencia
Filtro de aire:Tipo seco, reemplazable
Tipo de filtro de lubricante: Flujo pleno

Especificaciones del alternador

Voltaje: 220 trifásico
Frecuencia : 60 Hz
Tipo : sincronico

Diseño Sin escobillas, una balinera, campo giratorio
 Paso Devanado : 2/3
 Aislamiento :H
 Regulador: de voltaje : AVR
 Eficiencia Mínimo 87%
 Regulacion de voltaje carga : +-1.5
 Total de armónicos: < 5.0
 Rotor Una balinera, acople con discos flexibles
 Sistema de aislamiento Clase H
 Tipo de excitación Autoexcitado,
 Rotación de fases A (U), B (V), C (W)
 Refrigeración alternador Con ventilador centrífugo
 Distorsión armónica total de la forma de onda AC

El grupo electrógeno de energía debe ser un sistema de generación de energía, completamente integrado que proporciona un óptimo rendimiento, confiabilidad y versatilidad para aplicaciones de servicio pesado Standby, Prime y Continuo.

Sistema de refrigeración: Montaje integral estándar. Sistema de radiador, diseñado y probado para temperaturas ambiente nominales, simplifica la instalación y cumplimiento de requisitos de diseño para el rechazo de calor.

Sistema de control: El control electrónico es estándar y proporciona una integración total del sistema de grupo electrógeno, incluyendo arranque / parada remota automática, alarma y visualización de mensajes de estado.

Tanque para combustible : En la base, con capacidad de almacenamiento, indicador de nivel visible, provisto de capacidad de retención de líquidos del 110 Equipo Equipo cabinado - insonoro y de protección en lamina CR calibre 14 - 16.

Incluye: Instalacion del equipo en sitio; filtros, precalentador de camisa, brekert original, tubería flexible y acoples para escape 3", tanque base mínimo para 40 galones, transferencia automática 220v instalada en sitio, Batería tipo gel libre mantenimiento, cargador de batería 12 v, silenciador industrial.

En la planta de tratamiento de Campo Alegre el proveedor debe desmontar y trasladar equipo a sala continua para su almacenamiento.

Mantenimientos: 1 por un año de la garantía; incluye cambio de filtros, aceites y refrigerante.

Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.

CÓDIGO	NOMBRE
26111600	Generador de Potencia

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad
1	15416	Planta generadora Eléctrica	C/U	2

EXPERIENCIA REQUERIDA

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica

1. El oferente deberá acreditar mediante documento haber suministrado tres plantas generadoras eléctricas de la misma capacidad o mayor en el últimos año en un solo contrato.
2. El oferente deberá certificar mediante documento ser distribuidor autorizado de la marca.
3. Certificar mediante documento tener servicio técnico autorizado por la marca 7x24 con centro de gestión en el eje cafetero.
4. El proponente deberá certificar que el equipo a suministrar es de fabricación integrada 100% por un solo fabricante.
5. Certificar mediante documento garantía por 2 años .
6. Certificar Stock de repuestos originales de la marca en el eje cafetero.
7. Certificar prupo de Ingenieros y técnicos especializados y capacitados directamente por la fabrica.
8. Certificar Experiencia en la distribución de la marca por lo menos 3 años.

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona natural o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
CUMMINS DE LOS ANDES	Carlos Alberto Osorio	cgonzalez@equitel.com.co	3183438837	101.485.580
AGROINDUSTRIAL DEL CAFÉ	Mauricio alalcios	agroincafe@hotmail.com	3207803097	78.000.000
Presupuesto Oficial				89.742.790

Adjuntar soportes del precio del mercado
 Todos los precios deben incluir IVA

Adjuntar matriz de precio del mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad, condiciones de especialidad o idoneidad del oferente, con su respectiva cotización.

PRESUPUESTO

Vigencia actual (2021)	Vigencia futura (2022)	Total vigencias
89.742.790		89.742.790

Cód.. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
230201019801	ADQUISICION Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	89.742.790
	TOTAL CDP	

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?		NO
Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Obligación	APLICA												
Cumplir con todas las especificaciones y requerimientos del Estudio de Necesidad de la contratación y aspectos contemplados en la solicitud de oferta.	Aplica												
El contratista deberá concertar con el supervisor un cronograma de actividades o plan de entregas de acuerdo al objeto del contrato y las necesidades de la Empocaldas S.A. E.S.P..	Aplica												
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	Aplica												
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	No aplica												
En caso de tener trabajadores a cargo deberá suministrar los elementos de protección requeridos para el desarrollo de su función y asegurarse de que los usen.	No aplica												
Sin perjuicio de la autonomía técnica y administrativa, atender instrucciones y lineamientos que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la Empocaldas S.A. E.S.P. (Supervisor). Como presentar los informes que se exija.	Aplica												
En el evento que algún o algunos de los elementos sea rechazado por el supervisor del contrato, dichos productos deberán ser retirados por cuenta y riesgos del contratista a la mayor brevedad posible. (o en el tiempo indicado en la invitación) El contratista deberá corregir cualquier problema que se presente, respondiendo por partes dañadas, por su cuenta y riesgo durante la garantía.	Aplica												
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.	Aplica												
Informar oportunamente al supervisor del contrato, los inconvenientes en la entrega de los bienes objeto de suministro y proponer soluciones para garantizar la prestación del servicio.	Aplica												
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.	Aplica												
Cada tubo suministrado debe ser marcado con los siguientes datos: 1) Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad, 2) Número de certificado, 3) Organismo de certificación del producto, 4) Número del Lote, 5) Fabricante de la tubería, 6) NIT-DV	No aplica												
Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:	No aplica												
<table border="1"> <tr> <td>Número de Identificación del tubo</td> <td>Número de certificado</td> <td>Organismo de certificación del producto</td> <td>Número del Lote</td> <td>Fabricante de la tubería</td> <td>NIT-DV</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Número de Identificación del tubo	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV							No aplica
Número de Identificación del tubo	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV								
	No aplica												
<ul style="list-style-type: none"> - En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería. - En la columna "Organismo de certificación del producto", se debe escribir el Nombre o Razón social del organismo que realiza servicios de evaluación y certificación de la conformidad de la tubería. - En la columna "Número del lote", Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería. - En la columna "Fabricante de la tubería", se debe indicar el Nombre o Razón social de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería. - En la columna "NIT-DV", se debe escribir el Número de identificación tributaria y dígito de verificación de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería. 	No aplica												
Para el caso de mercancías que se requieren que sean entregadas en las seccionales o en las plantas, se debe coordinar con el Administrador de la seccional, garantizando la debida anticipación para el adecuado descargue de las mercancías y una correcta inspección de los elementos entregados.	Aplica												
El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.	Aplica												

Para los bienes cuya entrega deba realizarse la sede administrativa en la ciudad de Manizales, ésta debe hacerse en la sección de suministros para verificar, de manera conjunta con el Supervisor del contrato, la entrada y el estado de las mercancías recibidas	No aplica
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en la sede central (Sede Administrativa de Manizales) cuando el documento de entrega cuente con la firma del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor o los supervisores del contrato.	No aplica
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en las seccionales, cuando el documento de entrega cuente con la firma del Administrador en la respectiva remisión, y en el caso de contratos, adicionalmente se requiere la firma del Supervisor.	Aplica

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

El contratista debe aplicar y cumplir estrictamente la especificaciones técnicas propias del estudio de necesidad de contratación para tal fin.
El contratista deberá instalar el equipo completo junto con transferencia en el sitio indicado y realizar las respectivas pruebas en vacío y con carga
El contratista deberá mover equipo existente a la bodega continua de al lado e instalar el nuevo y dejarlo correctamente para su funcionamiento.
Incluye un mantenimiento preventivo por un solo año, incluye filtros, cambio de aceites, refrigerantes

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS

Las obligaciones específicas a cargo de Empocaldas S.A. E.S.P. serán las siguientes:	APLICA
Pago oportuno de las obligaciones contraídas con el contratista, después del visto bueno del supervisor del contrato 30 días después.	Aplica
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	Aplica

LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución	Administrador Oscar Salazar, Tel 3135559287 Cr 9 No. 8-10 Entrega: Planta Campo Alegre Km 3.5 ruta Chinchiná - Pereira Autopista del café y la Planta los Cuervos barrio 13 Noviembre parte alta.
Plazo de ejecución	45 días calendario contados a partir de la legalización de la acta de inicio.

FORMA DE PAGO

Forma de Pago	Una sola acta después de ejecutada la entrega de los elementos previo acuerdo con el Supervisor del contrato
Condiciones para Pago	<p>El contratista entiende que en virtud de la ordenanza 816 del 22 de Diciembre de 2017 de la Asamblea Departamental de Caldas, el recaudo sobre las estampillas se efectuará mediante retención sobre los anticipos, pagos parciales, pagos o abonos en cuenta; por lo tanto el contratista autoriza con la firma del presente contrato y/o carta de presentación de la oferta para que la Empocaldas S.A. E.S.P. efectúe los descuentos correspondientes por el monto equivalente al valor de las estampillas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Presentación de la factura 2. Informe de recibo de almacén. 3. Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor. 4. Certificado o planilla del pago de aportes de seguridad social y/o aportes parafiscales según corresponda. 5. Las demás que requiera el supervisor del contrato y la lista de chequeo de Empocaldas S.A. E.S.P.

Estampilla a descontar	APLICA
Estampilla Pro Universidad (1%)	Aplica
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	Aplica
Estampilla Pro Hospital (1%)	Aplica
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	Aplica
Contribución Especial (5%) - Sólo aplica para obras	No aplica

ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL RIESGO

Riesgo
Está a cargo de contratista, el incremento de precios de los elementos relativos a la materia prima para producir el bien a adquirir a nivel nacional e internacional.
Está a cargo del contratista el riesgo comercial, entendido como los eventos desfavorables relacionados con el valor y pago del contrato, causados por variaciones en las condiciones del mercado, aumento en los factores de producción, en el valor de los insumos o de los fletes
Está a cargo del contratista el riesgo país, entendido como el cambio de las políticas en el país de origen.

Está a cargo del contratista el riesgo operativo, entendido como los eventos relacionados con los procesos de producción, transporte y entrega del producto, tales como: Falta de disponibilidad de Materia Prima, insuficiente capacidad de producción, retrasos en el tiempo de entrega, incumplimiento en los protocolos de la Empocaldas S.A. E.S.P. para la entrega de producto, entrega de producto no conforme, pérdida, destrucción o deterioro antes de efectuar la recepción en la Empocaldas S.A. E.S.P..

Esta a cargo del contratista el Incumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas, como calidad del elemento suministrado. Fuga de información confidencial y privilegiada de la entidad. Pérdida de los elementos a suministrar.

La forma de mitigarlos será con la constitución de las garantías respectivas, calidad, cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual.

SUPERVISIÓN

Nombre del Supervisor Administrativo	Cargo del Supervisor
Oscar Salazar	Administrador
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
Ramiro Roldan Zabala	Inspector Electrónico

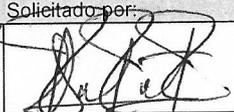
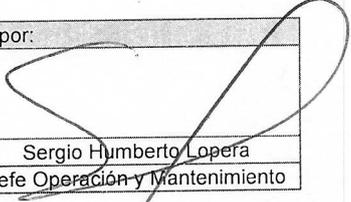
GARANTÍAS

Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	Aplica
Cumplimiento	No aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	No aplica
Estabilidad y calidad de la obra	No aplica
Responsabilidad civil extracontractual	No aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	Aplica
Calidad	No aplica

TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	Aplica
Suministros	Aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	No aplica
Consultoría	No aplica
Prestación de Servicio	No aplica
Interventoría	No aplica
Compra Venta	No aplica
Orden de compra o Servicio	No aplica
Convenio Inter-Administrativo	No aplica
Contrato Inter-Administrativo	No aplica
Otro	No aplica

De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Empresa y la Ley 142 de 1994, se hace necesario realizar el citado contrato, cumpliendo con los parámetros legales señalados en las normas anteriormente citadas y las demás complementarias. SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO

Solicitado por:		Aprobado por:	
Firma		Firma	
Nombre	Ramiro Roldan Zabala	Nombre	Sergio Humberto Lopera
Cargo	Inspector electrónico	Cargo	Jefe Operación y Mantenimiento

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	Doc. Bertha Lucia Guzmán Díaz
Cargo	Secretaria General



UNE- O- 01- 103- 2021-B CGO



Dosquebradas, 25 de agosto de 2021

Ingeniero
RAMIRO ROLDAN
EMPOCALDAS
Obra : **Campoalegre - Los Cuervos**
Manizales

Referencia: Suministro de plantas eléctricas Marca **CUMMINS POWER GENERATION** con una potencia nominal de **20 KW / 20 KVA Trifásica, Modelo C20D6 DIESEL.**

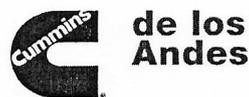
En respuesta a su amable solicitud de cotización de una solución de energía de respaldo de acuerdo a la información suministrada, nos permitimos poner a su consideración nuestra propuesta, la cual incluye las especificaciones técnicas y comerciales requeridas.

Nuestro compromiso de cumplir con los más estrictos estándares de emisiones a nivel mundial hace de Cummins una empresa líder en la investigación y desarrollo de productos bajos en emisiones, al tiempo que nuestras plantas de producción se enfocan en cuidar los recursos naturales como pilar de nuestro compromiso con la sostenibilidad.

Es de nuestro interés brindarles la mejor asesoría para encontrar la solución indicada para resolver sus necesidades de energía de respaldo.

Esperamos con nuestra propuesta, responder a sus expectativas y poder acompañarlos en este importante proyecto. Quedamos pendientes de ustedes, para cualquier información adicional que requieran.

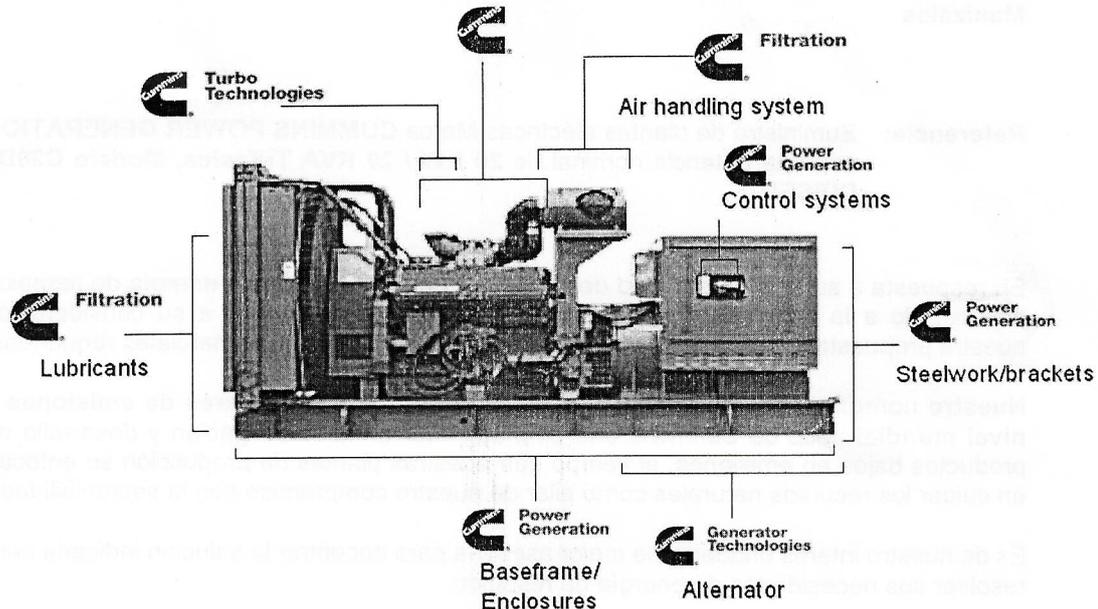
Cordial saludo,



Carlos Alberto González O.
Ingeniero Comercial CPG
Cummins de los Andes
Variante La Romelia El Pollo Km. 12 Bodegas Tesorito Zona B Cra 2 No. 43 - 48
Dosquebradas - Colombia
Tel. 01 8000 413 713
Cel 318 343 8837 - 315 541 7435
cgonzalez@equitel.com.co

PLANTAS ELECTRICAS CUMMINS POWER GENERATION Modelo C20D6 DIESEL

Las plantas eléctricas propuestas son diseñadas, fabricadas, ensambladas, probadas y garantizadas por Cummins Power Generation en su totalidad, bajo la filosofía del "Power of One". **LA PLANTA ELÉCTRICA ES FABRICADA COMO UNA UNIDAD POR CUMMINS POWER GENERATION. SIN ENSAMBLES MULTIMARCAS**



El alcance de cada opción es:

- a. Suministro e instalación de una planta eléctrica a Diesel marca CUMMINS®, en operación Stand By kw efectivos rateados en la ciudad de **Chinchiná Caldas** así:
 - o 20 KW / 25 KVA Nominales
 - o 17 KW / 21 KVA Efectivos en Chinchiná
- b. Pruebas de arranque de planta eléctrica y equipos.
- c. Transportes de personal, materiales y equipos.
- d. Descargue, instalación y puesta en marcha.

ACCESORIOS QUE INCLUYEN LAS PLANTAS ELÉCTRICAS

- Tarjeta de arranque automático
- **Garantía de 2 años o 1000 horas** de operación Stand-By o 1 año sin límite de horas para operación Prime, lo que primero ocurra
- Filtros de combustible, lubricante, aire y refrigerante
- Precalentador de camisas: mantiene la temperatura del agua en un nivel adecuado para que el motor pueda tomar la carga instantáneamente después del arranque.
- Prueba de funcionamiento estándar de fábrica.

1. OFERTA PLANTA ELECTRICA MODELO CPG C20D6

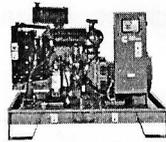
Proponemos el suministro e Instalación de una (1) planta eléctrica marca **CUMMINS POWER GENERATION** modelo C20D6 con las siguientes especificaciones, Anexamos catálogo de especificaciones técnicas.

7

ESPECIFICACIONES TECNICAS	
Potencia Nominal stand by trifásica	20 KW / 25 KVA
Potencia Nominal stand by efectiva	17 KW / 21 KVA
Frecuencia	60Hz
Velocidad Nominal	1800 RPM
Numero de fases	3 Φ , 2 Φ
Marca del Motor	Cummins
Modelo	X2.5G4
Numero de cilindros	3
Configuración	En L
Tipo de Aspiración	Natural
Marca del Generador	Cummins Generator Technologies
Modelo	SOLL1-P1
Voltaje de Operación	208 / 127 – 240 / 120 V
Régimen de trabajo	STAND BY
Modelo del tablero de control	PCC 0500
Regulador de Tensión (excitación)	SHUNT
Tanque para combustible	40 galones

DIMENSIONES DE LA PLANTA ELECTRICA REFERENCIA C20D6

Dimensiones	C20D6	
	Abierta	Con cabina
Largo mm	1667 mm	2190 mm
Ancho mm	930 mm	930 mm
Alto mm	1282 mm	1114 mm
Peso kg (seco)	594 kg	874 kg
Peso kg (con fluidos)	745 kg	1025 kg

PLANTA ELECTRICA C20D6
SISTEMA DE ENERGIA DE RESPALDO
MARCA DEL GRUPO ELECTROGENO:
CUMMINS-POWER GENERATION

ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL EQUIPO

ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL MOTOR		ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL GENERADOR	
Marca del motor	Cummins Inc.	Marca del Alternador	Cummins Generator Technologies
Modelo y referencia	X2.5 - G4	Modelo	PH44D
Número de cilindros	4	Potencia nominal (Standby)	20 KW / 23 kVA
Configuración y número de cilindros	3 en línea	Potencia nominal (Prime)	18 KW / 22.5 kVA
Tipo de aspiración	Natural	Factor de potencia	0.8
Diámetro y carrera	9.14 cm - 12.7 cm	Regulación de voltaje en vacío y plena carga (±%)	±1%
Desplazamiento	2.5 Lts	Margen de regulación de frecuencia (±%)	0.25%
Velocidad régimen (RPM)	1800	Número de fases	3 Ø
Índice de compresión	18.5:1	Paso (pitch) de los devanados	2/3
Sistema y tipo de regulador de velocidad	Mecánico	Tensión de generación (V)	120/208 - 127/220 - 255/440 - 277/480
Sistema de refrigeración	Enfriado por agua	Conexiones de anclaje	Telesica, 4 hilos, Reconectable
Sistema de lubricación	Forzada	Regulación de tensión - Excitación	Torque Match - Autoexcitación
Sistema de arranque	Eléctrico - 12V	Rotor	Rodamiento lírico blindado - Disco flexible
Sistema de escape	2"	Elemento de protección	Brackets de protección original de fábrica
Consumo de combustible a plena carga (gal/hr) STAND BY/PRIME	1.9 / 1.7	Rotación de fase	A (U), B (V), C (W)
Consumo de combustible a 3/4 carga (gal/hr) STAND BY/PRIME	1.4 / 1.3	Clase de aislamiento	F
Consumo de combustible a 1/2 carga (gal/hr) STAND BY/PRIME	1.0 / 1.0		
Consumo de combustible a 1/4 carga (gal/hr) STAND BY/PRIME	0.7 / 0.7		

UBICACIÓN Y DERRATEO DEL EQUIPO

LUGAR DE OPERACIÓN	CONDICIONES PARA DERRATEO DEL EQUIPO:	POTENCIA EFECTIVA EN SITIO DE OPERACION																
		POTENCIA STANDBY	POTENCIA PRIME															
<input type="text"/>	<table border="1"> <tr> <td>Altura de inicio de derrateo</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>% Pérdida de Potencia</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>Δ de altura derrateo (m)</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Potencia nominal Standby (KW)</td> <td>20</td> </tr> </table>	Altura de inicio de derrateo	1000	% Pérdida de Potencia	3%	Δ de altura derrateo (m)	500	Potencia nominal Standby (KW)	20	<table border="1"> <tr> <td>POTENCIA REAL (KW)</td> <td>POTENCIA REAL (KW)</td> </tr> <tr> <td>20.00</td> <td>18.00</td> </tr> <tr> <td>POTENCIA APARENTE (KVA)</td> <td>POTENCIA APARENTE (KVA)</td> </tr> <tr> <td>25.00</td> <td>22.50</td> </tr> </table>	POTENCIA REAL (KW)	POTENCIA REAL (KW)	20.00	18.00	POTENCIA APARENTE (KVA)	POTENCIA APARENTE (KVA)	25.00	22.50
Altura de inicio de derrateo	1000																	
% Pérdida de Potencia	3%																	
Δ de altura derrateo (m)	500																	
Potencia nominal Standby (KW)	20																	
POTENCIA REAL (KW)	POTENCIA REAL (KW)																	
20.00	18.00																	
POTENCIA APARENTE (KVA)	POTENCIA APARENTE (KVA)																	
25.00	22.50																	
ALTIMETRO OPERACION (msnm)	<input type="text"/>																	

PLANTA ELECTRICA					DETALLADO DEL EQUIPO Y ACCESORIOS					TRANSFERENCIA AUTOMATICA		
LONGITUD (L)	ANCHO (W)	ALTO (H)	PESO (KG) SECO	PESO (KG) HUMEDO	LONGITUD (L)	ANCHO (W)	ALTO (H)	PESO CABINA (KG)	PESO TOTAL (KG)	PROFUNDIDAD (L)	ANCHO (W)	ALTO (H)
1.667 m	0.93 m	1.282 m	625	776	2.35 m	0.93 m	1.2 m	276	1052	0.15 m	0.6 m	0.7 m
ACCESORIOS QUE INCLUYE LA PLANTA ELECTRICA <ul style="list-style-type: none"> • Aditivo para el sistema de refrigeración de la planta. • Aceite 15W40 multigrado. • Tarjeta de arranque automático: suministra la señal de arranque a la planta cuando falte la tensión en la red. • Precalentador de camillas: Mantiene la temperatura del agua en un nivel adecuado para que el motor pueda tomar la carga instantáneamente después del arranque. Incluye termostato que manda señal de arranque o paro. • Prueba de funcionamiento estándar de fábrica. • Absorbentes de vibración tipo disco ubicados entre motor, generador y chasis reducen la transmisión de vibraciones a la estructura. • Breaker de protección original de fábrica. • Tanque de combustible en la base de 150L (40gal). • Silenciador origina de fábrica, Flexible y acopias para sistema de evacuación de gases. • Excitación Torque Match. • Gobernador Mecánico. 					TIPO DE CABINA: CABINA DE INSONORIZACION FABRICACION NACIONAL La insonorización se llevará a cabo mediante una cabina de fabricación nacional, con grado de protección a intemperie. La cabina está diseñada modularmente lo que facilita su transporte y ensamblar. En los acabados se utiliza pintura electrostática del color que el cliente prefiera siempre y cuando este se encuentre dentro de las líneas corrientes de los catálogos de pintura. Cabina insonora fabricada en lamina galvanizada calibre 16. Acabado en pintura electrostática del color deseado por el cliente sobre una sola cara Malla de protección con recubrimiento poxico con perforación de 5x5. Incluye chapas y bisagras en color Negro Tornillería Galvanizada, Diseño de trampas de entrada y Salida de aire.					SISTEMA DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA Los sistemas automáticos de transferencia tienen la capacidad de censurar la red de energía, encender y cenar la planta eléctrica, transferir la carga de acuerdo a la situación, apagar la planta y permanecer en espera permanentemente cuando la red. Especificaciones Generales: <ul style="list-style-type: none"> • Sensado de red trifásica o bifásica. • Carga en planta para calibrar de 4 a 120 segundos. • Carga en red para calibrar de 4 a 120 segundos. • Sistema automático de transferencia de carga, que permite la conmutación con dos fuentes distintas de energía. • Barraje de cortaje en platina de cobre, calculado a la intensidad nominal de la transferencia y con una intensidad de 1000 Amp X pulgada cuadrada. 		
DESCRIPCION DEL TABLERO DE CONTROL POWER COMMAND P50500 El tablero P50500 basado en microprocesadores para el control y monitoreo del generador, el control proporciona una interfaz fácil y simple entre el operador y el grupo electrogeno. La integración de todas las funciones de control en un unico control proporciona una mayor confiabilidad y rendimiento en comparación con los sistemas de control convencionales de otros grupo electrogeno. <ul style="list-style-type: none"> • Baja temperatura del refrigerante • Alta temperatura del motor • Baja presión de aceite • Sobre _ velocidad • Bajo y alto voltaje de la batería • Pérdida de voltaje 					NORMAS Y CERTIFICACIONES DEL EQUIPO Este equipo generador se ha diseñado en instalaciones certificadas conforme a ISO9001 y fabricado en instalaciones certificadas conforme a ISO9001 o ISO9002. El programa de Apoyo a la Comprobación de Prototipos (PTS por sus siglas en inglés) comprueba la integridad de las prestaciones del diseño del equipo generador. Los productos de Cummins Power Generation que incorporan el símbolo PTS satisfacen los requisitos de comprobación de prototipos de NFPA 110 para sistemas de Nivel 1. Este equipo generador está disponible con certificado CE.							

CABINA ANTIRRUIDO

Suministro e instalación de cabina insonora y de protección, **TIPO INTEMPERIE**, fabricada en lámina CR calibre 14-16 recubierta interiormente con material ignifugo fono absorbente de fibra de vidrio black theater . Salida d aire caliente superior. Respuesta de ruido de 75 Db(A), medidos en campo abierto a 7 metros de la fuente. Instalación y montaje al chasis de la planta.

TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA

Suministro e instalación de transferencias automática en gabinete tipo interior, conformada por dos contactores tripolares 50 amperios en AC3, controlados por una tarjeta electrónica

CUADRO DE PRECIOS OPCION BASICA PLANTA C20D6				
PRECIOS DDP - PLANTA ELECTRICA				
CONCEPTO: SUMINISTRO				
DESCRIPCIÓN	UN	CANT	PRECIO DE LISTA	VR/TOTAL
PLANTA ELECTRICA CUMMINS POWER GENERATION DE 13,4 KW / 13,4 KVA 240 / 120 V, NOMINALES (STANDBY) MODELO C20D6, INCLUYE FILTROS, BREAKER ORIGINAL DE FABRICA, FLEXIBLE Y ACOPLER PARA EL SISTEMA DE ESCAPE Y TANQUE PARA COMBUSTIBLE 40 GL.	UN	1	US\$7.200	US\$7.200
SUB-TOTAL EQUIPOS ANTES DE IVA				US\$ 7.200
IVA 19 %				US\$1.368
VALOR TOTAL IVA INCLUIDO				US\$8.568
PRECIOS CABINA DE INSONORIZACION Y TRANSFERENCIA AUTOMATICA				
CONCEPTO: SUMINISTRO				
DESCRIPCIÓN	PRECIOS			
	UN	CANT	PRECIO DE LISTA	VR/TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABINA INSONORA Y DE PROTECCIÓN FABRICADA EN LAMINA CR CALIBRE 14-16 RECUBIERTA INTERIORMENTE CON MATERIAL IGNIFUGO FONOS ABSORBENTE DE FIBRA DE VIDRIO BLACK TEATHER, SALIDA DE AIRE CALIENTE (SUPERIOR). RESPUESTA DE RUIDO DE 75 dB(A) MEDIDOS EN CAMPO ABIERTO A 7 METROS DE LA FUENTE. INSTALACIÓN Y MONTAJE AL CHASIS DE LA PLANTA.	UN	1	\$ 9.100.000	\$ 9.100.000
TRANSFERENCIA AUTOMATICA 220 V	UN	1	\$ 2.580.000	\$ 2.580.000
VALOR TOTAL CABINA Y TRANSFERENCIA				\$ 11.680.000
IVA 19%				\$ 2.219.200
VALOR TOTAL IVA INCLUIDO				\$ 13.899.200
ACCESORIOS ADICIONALES PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA ELECTRICA				
ACCESORIOS ITEM	PRECIOS			
	UN	CANT	PRECIO DE LISTA	VR TOTAL
BATERIA TIPO HELLA	UN	1	\$ -	INCLUIDO
CARGADOR DE BATERIAS 12 V	UN	1	\$ 453.000	\$ 453.000
SILENCIADOR RESIDENCIAL	UN	1	\$ -	INCLUIDO
VALOR TOTAL ACCESORIOS				\$ 453.000
IVA 19 %				\$ 86.070
VALOR TOTAL IVA INCLUIDO				\$ 539.070
TRANSPORTE E INSTALACION DE LA PLANTA ELECTRICA EN SITIO Y ACCESORIOS				
DESCRIPCIÓN	UN	CANT	VR/UNITARIO	VR/TOTAL
TRANSPORTE, MANO DE OBRA DE INSTALACION DE LA PLANTA ELECTRICA Y ACCESORIOS EN ZONA URBANA DE CHINCHINA	GL	1	\$ 1.950.000	\$ 1.950.000
RETIRO DE PLANTA EXISTENTE	GL	1	\$ 805.000	\$ 805.000
SUB TOTAL MANO DE OBRA E INSTALACIÓN.				\$ 2.755.000
IVA (19%)				\$ 523.450
VALOR TOTAL MANO DE OBRA E INSTALACIÓN IVA INCLUIDO				\$ 3.278.450
ACCESORIOS POR METRO LINEAL INSTALADO				
DESCRIPCIÓN	UN	CANT	VR/UNITARIO	VR/TOTAL
TUBERIA DE ESCAPE, LAMINA COLD ROLLED 2 " DIAMETRO	GL	3	\$ 131.000	\$ 393.000
SUB TOTAL POR PRECIO UNITARIO				\$ 393.000
IVA (19%)				\$ 74.670
SUB TOTAL POR PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO				\$ 467.670

CONDICIONES COMERCIALES		
		
FORMA DE PAGO	GARANTIA DEL EQUIPO	PLAZO DE ENTREGA DEL EQUIPO
<p>Para los grupos electrógenos</p> <p>Forma de pago para entrega en el territorio Colombiano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 50 % de anticipo a la aceptación de la oferta - 50 % En la obra sin instalar. Si por efectos ajenos a Cummins de los andes SA, tales como retrasos de obra u otros no especificados y las plantas nos epueden llevar al sitio de operación, se dará por aceptada la entrega en nuestras instalaciones y deberá cancelar el montaje restante <p>Para Accesorios e instalacion</p> <p>Con accesorios e instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50% de anticipo a la firma del contrato o aceptación de la oferta. • 50% + IVA 30 días fecha factura (si por efectos ajenos a Cummins de los Andes S.A. en el momento de la entrega de la instalación no se pueden realizar las pruebas con carga del equi 	<p>Garantía para servicio Stand-by:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantía de dos (2) años o 1000 horas de operación contra defectos de fabricación y/o instalación, lo que suceda primero. 	<p>El plazo de entrega será. 60 días, salvo venta previa. a partir de la formalización del pedido y pago del anticipo.</p> <p>NOTA: Por favor confirmar los tiempos de entrega antes de realizar su pedido, estos pueden cambiar sin previo aviso</p>
VALIDEZ DE LA OFERTA	RESPUESTOS Y MANTENIMIENTOS	NOTAS ACLARATORIAS
<p>La presente oferta tiene una validez de 45 días a partir de la presentación de la misma, después de lo cual será reevaluada.</p>	<p>Nuestra empresa dispone de mecánicos especializados para atender las llamadas de servicio de los clientes. Garantizamos un stock completo de repuestos para mantenimiento y reparación de los equipos. Contamos con la mas amplia red de servicio en Colombia con los mejores precios entre marcas de similar calidad.</p> <p>SOPORTE TOTAL 24 HORAS AL DÍA 365 AL AÑO PARA AFILIADOS A NUESTRO PROGRAMA DE MANTENIMIENTO.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los suministros adicionales o cambios no contemplados en esta cotización por ajustes en la obra o por cambios en el sitio de instalación serán cobrados como adicionales. • La factura se realizara en dólares y este valor se convertirá en pesos de acuerdo a la TMR del día de fecha de facturación. • La tubería de escape se cotiza en metros lineales, se factura lo realmente instalado • El Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) será pagado por el cliente de acuerdo a la legislación vigente en el momento de su causación. • El tamaño del equipo se da por requerimiento del cliente, se desconocen las cargas a alimentar, en caso de requerir un informe más detallado estamos en plena capacidad y disposición de realizarlo. • No se incluyen obras civiles ni eléctricas, diferentes a las enunciadas en la oferta, en caso de ser requeridas por el cliente estas serán cotizadas por nosotros. • El valor de descargue y puesta en sitio se cotiza para un primer nivel con maniobra de montacarga. No incluye gruas P&H, ni equipos especiales de izaje.



DOCUMENTOS ANEXOS A LA OFERTA

- Certificaciones Retie vigentes de planta eléctrica y transferencia automática
- Certificación del fabricante de distribución para Colombia de equipos originales de fábrica, servicio, reparaciones, garantías, partes componentes y accesorios.
- Certificaciones de experiencia de suministro e instalación de mínimo tres equipos similares
- Cummins de los Andes cuenta con almacén de repuestos originales, y servicio técnico en el Eje cafetero
- Línea de atención 7x24
- Técnicos certificados por fábrica



AGROINDUSTRIAL DEL CAFÉ

Ver 2.0

Manizales, 2 de septiembre de 2021

COT - 1959

Señores: Empocaldas

PROYECTO:

Email:

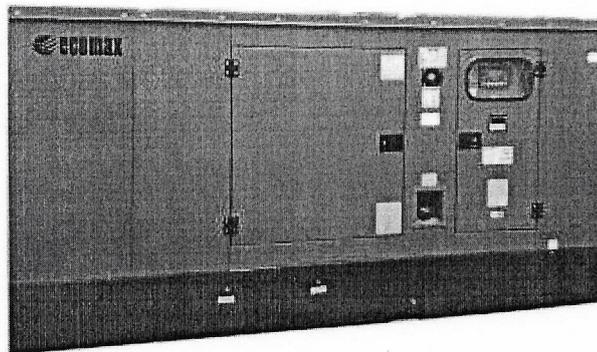
Tel:

Ciudad

Apreciados Señores:

Agradeciendo su amable invitación nos permitimos cotizar de acuerdo con sus necesidades, grupo electrónico de emergencia:

ITEM I
PLANTA ELECTRICA DIESEL INDUSTRIAL A 1800 RPM 28KVA – GDE30SS ECOMAX



*Las imágenes mostradas son solo de referencia.

TABLERO DE CONTROL DE MOTOR Y GENERADOR

Equipado con los siguientes accesorios

Arranque automático

Switch de arranque y parada.

Paros automáticos por alta temperatura de agua y baja presión de aceite.

Fusibles de protección DC

Accesorio estándar para planta eléctricas de 28KVA



AGROINDUSTRIAL DEL CAFÉ

Siempre a su Servicio

AGRICULTURA

INDUSTRIA

CONSTRUCCIÓN

MINERÍA

884 19 19 - 882 00 50 - 320 780 3097

agroincafe@hotmail.com



AGRO INDUSTRIAL DEL CAFÉ

Ver 2.0

Silenciador tipo residencial

Interno, de alto rendimiento para los gases de escape con atenuación típica de 18 a 25 Db.

Tanque de combustible sub-base
Amortiguadores antivibración

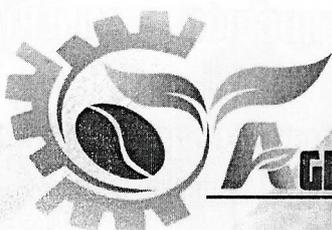
capacidad aproximada de 8 horas.
Instalados entre el grupo electrógeno y la base estructural del equipo, absorben el 98% de las vibraciones producidas por el motor.

Breaker línea
Batería
Cargador de baterías
Tablero de control

Con la capacidad adecuada para la operación del equipo.
1 x 12V
automático 12Vdc o 24Vdc
con todas las protecciones

GENERADOR

De campo giratorio, 4 polos, excitación sin escobillas, construcción protegida contra humedad, sistema de aislamiento clase H según las normas NEMA MG1-1.65 y BS2757.



AGRO INDUSTRIAL DEL CAFÉ

Siempre a su Servicio

AGRICULTURA

INDUSTRIA

CONSTRUCCIÓN

MINERÍA

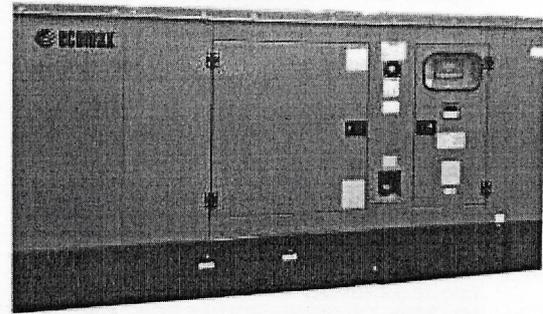
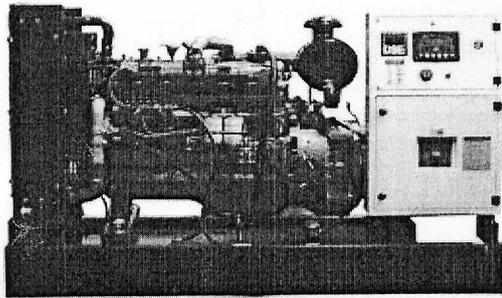
884 19 19 - 882 00 50 - 320 780 3097

agroincafe@hotmail.com



Generador Diésel Marca Ecomax

GDE30SS-T



Fotografía de referencia, podría cambiar de parte de sus características sin afectar su funcionalidad. La información contenida en esta publicación está basada en el material más reciente y contiene la información disponible al momento de la impresión de la ficha. Nos reservamos el derecho de realizar cambios en las especificaciones del equipo en cualquier momento sin avisar en la actualización de información.

Referencia	Voltaje *	Fases	(rpm) **	Potencia Standby		Potencia Prime		Corriente Standby (A)
	(VAC)			(kVA)	(kW)	(kVA)	(kW)	
GDE30SS-T	127/220	3	1800	28	22	25	20	73

Nota: La potencia máxima está dada a nivel del mar, el equipo debe estar completamente nivelado, encerramiento IP21 en generadores abiertos, IP24 en Cabinados. Si esta referencia incluye la palabra "T" se incluye la transferencia eléctrica automática.

* La tensión por defecto en modelos trifásicos es 127/220VAC en modelos monofásicos es 120/240VAC y se ajustarán bajo requerimiento del cliente a tensiones de 120/208, 220/380, 254/440, 265/460 o 277/480, esto varía la corriente nominal y podría cambiar el breaker sin embargo este cambio podrá implicar costo adicional, en este caso la nueva corriente stby máxima será = (1000*kVA

** La sobrevelocidad máxima es de 2250rpm monitoreada electrónicamente con alarma a 1890rpm

Los Generadores ECOMAX Diésel brindan alto rendimiento, con todo el respaldo de energía y Potencia nuestra promesa se basa en Economía de inversión para uso preferiblemente de Emergencia (Standby), todo esto ofreciendo altos estándares de calidad servicio y cubrimiento nacional.

Definición de Potencias según la ISO3046, ISO8528, AS2789, DIN6271 y BS5514.

Potencia standby:

Clasificación que solo se aplica a cargas variables las cuales pueden llegar hasta el 100% de la capacidad máxima, pero siempre con un factor de carga promedio de 70% durante 24 horas de la capacidad nominal, por un máximo de 500 horas de operación por año.

Potencia prime:

Clasificación que solo se aplica a cargas variables las cuales pueden llegar hasta el 80% de la potencia standby pero siempre con un factor de carga promedio que no debe exceder el 70% durante 24 horas. Se dispone de una capacidad de sobrecarga del 10% por una (1) hora cada 12 horas, pero sin exceder las 25 horas por año.

Potencia continua:

Clasificación que se aplica para suministrar potencia en forma continua y a un máximo del 70% de la potencia standby por horas ilimitadas, no se dispone de sobrecarga en estas aplicaciones, los generadores se operan en paralelo con una fuente de servicio público y se operan bajo cargas constantes por períodos prolongados.

23/may/2020



AGROINDUSTRIAL DEL CAFÉ

Siempre a su Servicio

AGRICULTURA

INDUSTRIA

CONSTRUCCIÓN

MINERÍA

884 19 19 - 882 00 50 - 320 780 3097

agroincafe@hotmail.com



GDE30SS-T

Generador Diésel Marca Ecomax

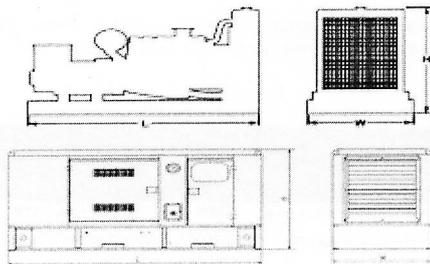
Características Motor

Marca	Yangdong	Aspiración	Natural
Motor	YND490D	Diámetro (mm)	90
Número de cilindros	4	Carrera (mm)	100
Configuración cilindros	En línea	Sistema eléctrico	12V+(1xBat12V/45Ah)
Tiempos	4	Capacidad lubricante (gal)	2,4
Desplazamiento (l)	2,417	Capacidad refrigerante del Radiador (gal)	3,5
Velocidad de giro (rpm)	1800	Tipo de filtro de aire	seco
Potencia Standby (kW)	23,9	Consumo 100% Stby (gal/h)	1,80
Potencia Standby (bhp)	32,0	Consumo 75% Stby (gal/h)	1,35
Tipo de gobernador	Mecánico		

Características Generador (alternador)

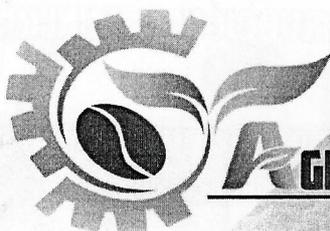
Marca	ECOMAX	Tipo de breaker	Termomagnético
Modelo	LA184E	Grado de protección	IP23
Tipo	Sincrónico	Regulador de voltaje (AVR)	AVR-SX460
Potencia standby (kVA)	28	Total de armónicos (% THD)	< 5,0
Fases	3	Regulación voltaje carga (%)	± 1,5
Conexión (hilos)	12	Sistema de excitación	Autoexcitado (AVR)
Voltaje (VAC) *ver nota pág1	127/220	Excitatriz	(Sin escobillas)
Factor de potencia (fp)	0,8	Paso devanado	2/3
Frecuencia (hz)	60	Aislamiento	H(150°C)
No. de Polos (#)	4	Eficiencia (%)	87

Dimensiones



Equipo abierto REF.:	GDE30-T
Dimensiones	1,75x0,75x0,85
Largo x Ancho x Alto (m).	
Peso (kg)	780
Nivel de ruido (dB) @7m **	75
Volumen Tanque (gal)	15,9
Equipo Cabinado REF.:	GDE30SS-T
Dimensiones	1,75x0,75x0,85
Largo x Ancho x Alto (m).	
Peso (kg)	780
Nivel de ruido (dB) @7m **	65
Volumen Tanque (gal)	15,9

NOTAS: Peso en seco y dimensiones aproximadas, no usar para diseños de instalación. Pregunte a su asesor, ** Se garantiza este nivel de ruido solo a campo abierto. En los casos en el que generador esté en parques de zonas residenciales u hospitalarias donde se deba cumplir niveles inferiores a los 75dB se deberá insonorizar el cuarto de máquinas, para más información pregunte a su asesor.

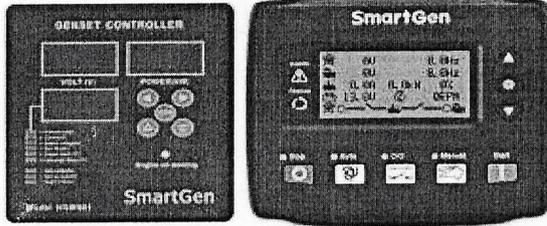




GDE30SS-T

Generador Diésel Marca Ecomax

Módulo de control Smartgen HGM420 6 501



Posee capacidades de visualizar todos parámetros de operación del sistema mediante la pantalla Led, monitorear el motor indicando el estado operacional y las condiciones de fallas, automáticamente parando el motor e indicando la condición de falla del equipo.

El poderoso microprocesador contenido dentro del módulo permite la incorporación de una gama de características de alta complejidad como, la visualización de todas las variables desde la pantalla Led, y algunas entradas configurables para uso como alarmas y otras funciones.

Desde su pantalla Led y desde su botonera de Panel, el módulo permite la modificación de secuencias seleccionadas de operación, temporizadores, puntos de alarmas, y otros parámetros para el correcto funcionamiento de su generador eléctrico.

Los módulos HGM501 o HGM420 permiten el control del grupo electrógeno a través del monitoreo de variables de motor y alternador de potencia, además, tiene entrada externa configurable para otros usos (pregunte a su asesor). De forma predeterminada, controla el buen funcionamiento de los principales componentes del grupo electrógeno, posibilitando la correcta y segura operación en automático.

Mediciones en pantalla LCD

- Voltaje generador (L-L / L-N))
- Corriente del generador (L1, L2, L3)
- Monitoreo de potencia (kW)
- Temperatura motor (°C / °F)
- Frecuencia generador (hz)
- Voltaje batería
- Horas de trabajo de motor

*Nota ** En esta línea hay disponibles según la referencia con tenga "T", Generadores que incorporan una transferencia (ATS) con su control automático o manual y de tipo contactor ACT, pregunte a su asesor.

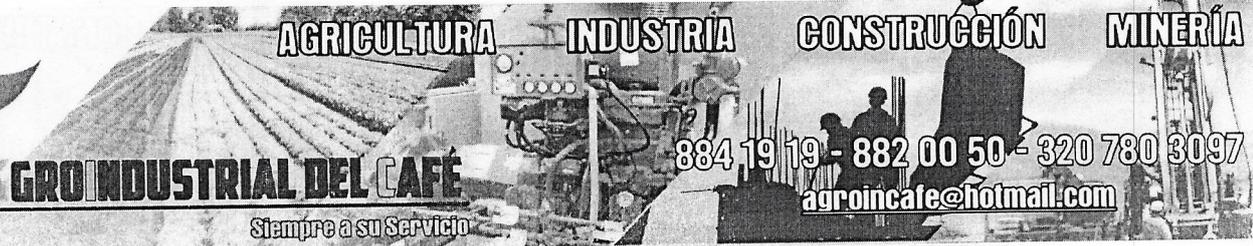
Nota: mas alarmas / sensores disponibles bajo pedido y personalizables según requerimientos del cliente.

Alarmas y Prealarmas estándar

- Sobre / baja frecuencia de generación.
- Alto / bajo voltaje batería
- Falla arranque y paro
- Sobrecorriente / Sobrecarga
- Alto / bajo voltaje de generador.
- Baja presión de aceite y paro programable.
- Paro de emergencia
- Alta temperatura del motor y paro programable.

Luces Indicadoras LED

- Red y/o generador disponible (en los modelos con ATS*)
- Red y/o generador energizados (en los modelos con ATS*)
- Modo Manual o Automático (en los modelos con ATS*)
- Encendido y apagado por switch de llave.
- Led de generador encendido, leds de Alarmas.



AGRICULTURA

INDUSTRIA

CONSTRUCCIÓN

MINERÍA

AGRO INDUSTRIAL DEL CAFÉ

Siempre a su Servicio

884 19 19 - 882 00 50 - 320 780 3097

agroincafe@hotmail.com

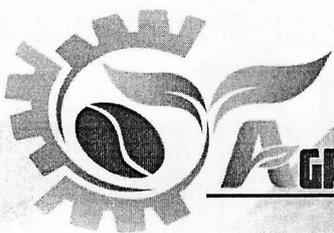
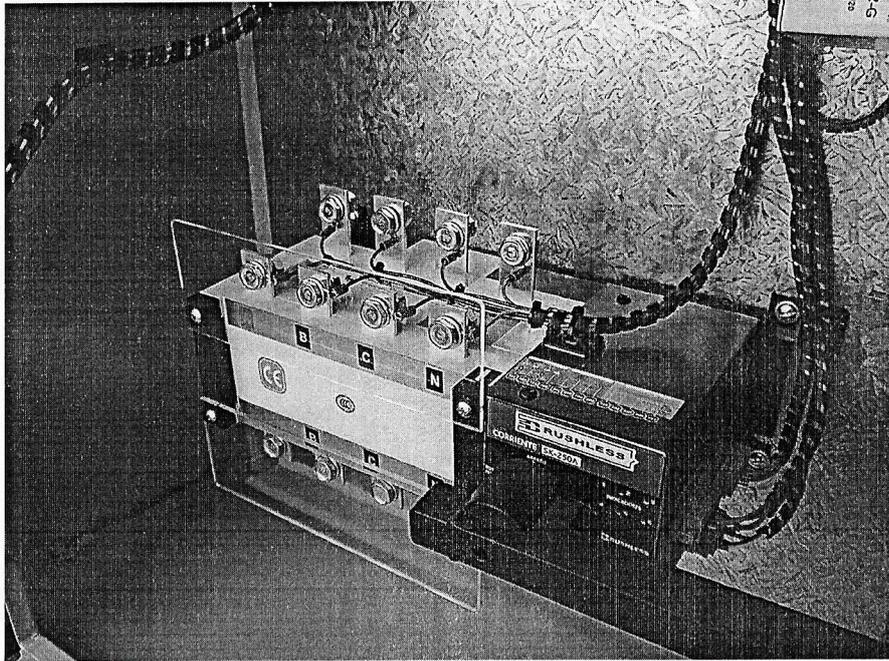


Equipo Estándar Incluye

- En modelos de potencias bajas, base tanque con autonomía \approx 10h al 100% de la carga.
- Breaker totalizador de tipo termomagnético ABB.
- Batería con cables y soporte de batería.
- Cargador de batería tipo flotación (4-6 A).
- AVR, Regulador Automático de Voltaje.
- Tablero con controlador digital con protecciones de motor y generador.
- Radiador (agua o líquido refrigerante) estandar 50°C ambiente, min -30°C.
- Amortiguadores anti vibratorios internos entre conjunto y bastidor.
- Silenciador con flexible del tipo residencial.
- Manuales de usuario en español (operación y mantenimiento).
- Filtros de aire secos tipo intercambiables.
- Filtros de combustible tipo intercambiables.
- Filtros de aceite tipo intercambiables.
- Incluye el primer tanqueo de aceite y refrigerante.

Nota *** Accesorios Incluidos en esta oferta

ITEM II TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA





CONDICIONES COMERCIALES

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDADES	V/UNITAIRO	V/TOTAL
I	SUMINISTRO DE PLANTA ELECTRICA 28KVA GDE30SS	2	\$ 32,773,109	\$ 65,546,218
II	TRANSFERENCIA AUTOMATICA	2	\$ -	\$ -
III	CABINA INSONORA	2	\$ -	\$ -
IV	BASE TANQUE	2	\$ -	\$ -
V	PRECALENTADOR DE CAMISAS	2	\$ -	\$ -
VI	TRANSPORTE Y PUESTA EN MARCHA	2	\$ -	\$ -
TOTAL				\$ 65,546,218
IVA 19%				\$ 12,453,782
TOTAL				\$ 78,000,000

ITEM	DESCRIPCION	TIEMPO DE ENTREGA
I	PLANTA ELECTRICA	INMEDIATO SALVO VENTA PREVIA

Forma de pago : A convenir
Sitio de entrega : Puesta en obra sobre plataforma camión
Validez de la oferta : 30 días Salvo venta previa de la unida

CONDICIONES PARA AMPARO DE CONTRATOS

En caso de aceptación de la cotización, otorgaremos las siguientes pólizas, por favor indicarnos cuál de estas solicitan: Las pólizas se expedirán a partir de la firma del contrato, la cual tiene que ser tramitada dentro de los 15 días siguientes a la fecha del contrato.

TIPO DE POLIZA:

- BUEN MANEJO DE ANTICIPO

Se otorgará por el 100% del valor del anticipo, que en este caso corresponde al 50% del valor total del contrato Incluido IVA y tendrá una vigencia igual a la duración del contrato y tres (3) meses más.

- CUMPLIMIENTO:

Por el 20% del valor del contrato incluido IVA y tendrá una Vigencia igual a la duración del contrato y cuatro (3) meses adicionales.

- CALIDAD/GARANTIA:

Por el 20% del valor del contrato incluido IVA, con una vigencia igual a la duración del contrato y un año más a partir de la entrega física de los equipos.





AGRO INDUSTRIAL DEL CAFÉ

Ver 2.0

Por tanto, agradecemos que en el momento de la legalización de la propuesta, se tenga en cuenta, estos parámetros de constitución y aprobación de garantías

ASESORIA TECNICA

USTED PUEDE SOLICITAR A NUESTRO DEPARTAMENTO TECNICO ASESORIA PARA LA SELECCIÓN DE SUS EQUIPOS, ASI COMO PARA INSTALACIÓN Y UTILIZACIÓN DE ELLOS. TODO ESTO SIN COSTO ADICIONAL EN EL PERIMETRO URBANO DE LA CIUDAD DE MANIZALES. FUERA DE MANIZALES, SERAN A CARGO DEL USUARIO LOS COSTOS TOTALES DEL SERVICIO

SERVICIO TECNICO

DISFRUTE DEL SERVICIO AGIL Y AMABLE PRESTADO POR INGENIEROS Y TECNICOS ESPECIALIZADOS CON LA MAS AMPLIA EXPERIENCIA EN EL MANEJO DE NUESTROS EQUIPOS.

GARANTIAS

DAMOS GARANTIA REAL A NUESTROS EQUIPOS POR TERMINO DE UN AÑO CONTRA DEFECTOS DE FABRICACION O MATERIALES. EXCEPTO PARTES ELECTRICAS, POSTERIORMENTE USTED PODRA SUSCRIBIR CONTRATOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PRECIOS MUY ESPECIALES CON DESCUENTO, COMO CLIENTE PREFERENCIAL. GARANTIA DE UN (1) AÑO.

REPUESTOS

TENEMOS A SU DISPOSICION EL MÁS COMPLETO ALMACEN DE PARTES PARA ATENDER SU NECESIDAD.

Cordialmente,

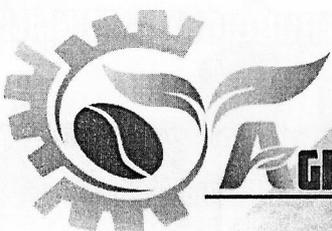


Ing. Mauricio Palacios T
Coordinador de proyectos

Tel:
(+57-6) 8 841919 - 8 820050

Cel:
(+57) 311 7146552

email:
proyectos.agroincafe@outlook.com



AGRO INDUSTRIAL DEL CAFÉ

Siempre a su Servicio

AGRICULTURA

INDUSTRIA

CONSTRUCCIÓN

MINERÍA

884 19 19 - 882 00 50 - 320 780 3097

agroincafe@hotmail.com



COT-CUPEI-2503

Dosquebradas, 5 de agosto DE 2021

Ingeniero
RAMIRO ROLDAN
EMPOCALDAS SA ESP
Manizales

ASUNTO : COTIZACION REPARACIÓN MOTOR PARA PLANTA ELÉCTRICA EMPOCALDAS CHINCHINÁ

Cordial saludo

Atendiendo su amable solicitud, presentamos nuestra oferta para el suministro del refrigerante solicitado de la siguiente manera :

CLIENTE: Emposaldas Roldan
TECNOLOGIA: Ramiro
FECHA: 05/08/2021
TEL: 3173499000
CI: 1522
TIPO BATERIA: 3/H1
VOLTAJE: 30KV
NO. APORTE: 900
TECNOLOGIA ADICIONAL: Con filtro y limpieza

1. MOTIVO DE VISITA: A Inspeccion Planta Electrica / Transparencia

II. ESTADO INICIAL

1. Motor

- a. Nivel aceite
- b. Estado radiador
- c. Nivel agua radiador
- d. Agua ventilador
- e. Nivel aceite
- f. Nivel agua baterias
- g. Densidad electrolito 1270 a 1280
- h. Voltaje baterias > 12.5 V
- i. Cargador funciona > 12.0 24 v < 14.4 o 28.8 Vdc
- j. Control temperatura
- k. Estado del filtro del aire
- l. Estado de manijas
- m. Estado precondicionador

2. Diferencial

- a. Estado generador
- b. Agua refrigerante
- c. Condensador de refrigerante
- d. Colectores de refrigerante
- e. Diferencia de presion en el sistema
- f. Caudal refrigerante correcto
- g. Estado de control
- h. Estado control valvula

III. TRABAJO REALIZADO: Motor esta para reparar, principalmente base problematica en valores de compresion y de presion. Se recomendada hacer el conjunto axial al motor completo.

IV. CONDICIONES FINALES DE ENTREGA

1. Motor

- a. Caudal voltaje baterias < 2 a 6 Vdc
- b. Presion aceite > 14 PSI
- c. Temperatura agua < 21.5 F
- d. Voltaje alternador > 12.0 24 v < 14.4 o 28.8 Vdc
- e. Instrumento tablero
- f. Temperatura aceite < 245 F
- g. Temperatura gases escape
- h. Indicador presionion aire > 11 H2O
- i. Condicion precondicionador P/C
- j. Ruidos extraños

2. Simula Fallas

- a. Alta temperatura motor
- b. Sobre revoluciones
- c. Baja presion aceite motor
- d. Bajo nivel refrigerante radiador

3. Pruebas

- a. En vacio
- b. Con cargas

4. Generador

- a. Voltaje
- b. Corriente en amperios
- c. Eficiencia amp. volt
- d. Posicion alternador planta (Brazos)
- e. Posicion switch cargador (Brazos)
- f. Posicion switch control (Brazos)
- g. Presionion de 30.0 a 30.5 Hg
- h. Factor potencia de 0.8 a 1
- i. Altimetria - 1000
- j. Rotacion 1800 energia motr

V. RECOMENDACIONES: Se recomienda Cambiar Transparencia aproximada a el gabinete, pero antes verificar los logs del cableado para determinar cual es el problema. Colocar precalentador tipo estella 110v 1000w.

VI. FIRMAS Y DATOS:

NOTA: ES RESPONSABILIDAD DEL CLIENTE LA OBTENCION DEL CUMPLIMIENTO DEMONSTRADO AL CUMPLIR EL PROCEDIMIENTO

HORA SALIDA TECNICO / EQUIPO: [] [] [] [] [] []
HORA LLEGADA CLIENTE: [] [] [] [] [] []
HORA ATENCION CLIENTE: [] [] [] [] [] []
HORA SALIDA CLIENTE: [] [] [] [] [] []

ELABORACION CLIENTE: [] [] [] [] [] []
Orden y datos para los instructores de reparacion

FIRMA TECNICO: [Firma]
FIRMA JEFE TECNICO: [Firma]
FIRMA CLIENTE: [Firma]

**BOGOTÁ D.S. Avenida Troncal de Dosquebradas # 29-83 Esq. Av. N° 2 y Hospital - Manizales (Col.) 354 8144
BOGOTÁ ATLANTICO Calle 30 # 12 - 239 Tel: 351 365 3361 - BRABOES S.A. 35 vta. Nacional - Bogotá (Col.) 354 8144**



**de los
Andes**

COT-CUPEI-2503

Descripción	UdeM	Cant.	Precio Unit	Precio Total	%Dcto	Dcto	Subtotal	%IVA	Valor IVA	Valor Total
KIT OVERHAUL REF 4956760	UND	1	\$6 110.309,00	\$6 110.309,00	0%	\$0,00	\$6 110.309,00	19%	\$1.160.958,71	\$7.271.267,71
MANGUERAS VARIAS	UND	1	\$300.000,00	\$300.000,00	0%	\$0,00	\$300.000,00	19%	\$57.000,00	\$357.000,00
CORREAS	UND	1	\$700.000,00	\$700.000,00	0%	\$0,00	\$700.000,00	19%	\$133.000,00	\$833.000,00
INSUMOS	UND	1	\$500.000,00	\$500.000,00	0%	\$0,00	\$500.000,00	19%	\$95.000,00	\$595.000,00
EMPAQUETADURA INFERIOR 4BT ANT(3802375)	UND	1	\$1 549.360,00	\$1 549.360,00	0%	\$0,00	\$1 549.360,00	19%	\$294.378,40	\$1 843.738,40
BUJE DE LEVAS FORD 8000 ISF 3 8	UND	1	\$70.367,00	\$70.367,00	0%	\$0,00	\$70.367,00	19%	\$13.369,73	\$83.736,73
TAPON DEL BLOQUE GALERIA DE ACEITE ISD	UND	2	\$12.066,00	\$24.132,00	0%	\$0,00	\$24.132,00	19%	\$4.585,08	\$28.717,08
TAPON LATERAL BLOQUE 4B-6B	UND	3	\$27.046,00	\$81.138,00	0%	\$0,00	\$81.138,00	19%	\$15.416,22	\$96.554,22
BUJE DE BIELA 4B/6B ANT 3901085-3941476	UND	4	\$61.784,00	\$247.136,00	0%	\$0,00	\$247.136,00	19%	\$46.955,84	\$294.091,84
TAPON DE EXPANSION BLOQUE 6BT	UND	1	\$28.908,00	\$28.908,00	0%	\$0,00	\$28.908,00	19%	\$5.492,52	\$34.400,52
SELLO	UND	1	\$19.434,00	\$19.434,00	0%	\$0,00	\$19.434,00	19%	\$3.692,45	\$23.126,45
CAMISA DE CILINDRO 4BT/6BT	UND	4	\$163.766,00	\$655.064,00	0%	\$0,00	\$655.064,00	19%	\$124.462,16	\$779.526,16
VALVULA DE ADMISION MOTOR 6B	UND	4	\$28.293,00	\$113.172,00	0%	\$0,00	\$113.172,00	19%	\$21.502,68	\$134.674,68
VALVULA DE ESCAPE 4BT	UND	4	\$28.293,00	\$113.172,00	0%	\$0,00	\$113.172,00	19%	\$21.502,68	\$134.674,68
LOCTITE 277 - FIJADOR DE ROSCAS, ROJO	UND	1	\$60.833,00	\$60.833,00	0%	\$0,00	\$60.833,00	19%	\$11.558,27	\$72.391,27
LOCTITE 515 - FORMADOR DE JUNTAS, PURPURA	UND	1	\$81.250,00	\$81.250,00	0%	\$0,00	\$81.250,00	19%	\$15.437,50	\$96.687,50
LOCTITE 609 - RETENCION ACRILICO	UND	1	\$0,00	\$0,00	0%	\$0,00	\$0,00	19%	\$0,00	\$0,00
LUBRICANTE MULTIPROPOSITOS DE 10 ONZAS LUBRIPLATE	UND	1	\$154.742,00	\$154.742,00	0%	\$0,00	\$154.742,00	19%	\$29.400,98	\$184.142,98
VAR SOL X GALON	GLS	3	\$22.500,00	\$67.500,00	0%	\$0,00	\$67.500,00	0%	\$0,00	\$67.500,00
ZXEDRU1 REFRIGERANTE VALVOLINE ZEREX EXTENDED LIFE OAT HD (50/50) CUARTOS ANT 06002101500034	CRT	12	\$12.108,00	\$145.296,00	0%	\$0,00	\$145.296,00	19%	\$27.606,24	\$172.902,24
INSUMOS TALLER T ANT(INSUMOS T)	UND	40	\$855,00	\$34.200,00	0%	\$0,00	\$34.200,00	19%	\$6.498,00	\$40.698,00
FILTRO DE ACEITE	UND	1	\$32.991,00	\$32.991,00	0%	\$0,00	\$32.991,00	19%	\$6.268,29	\$39.259,29
FILTRO DE COMBUSTIBLE	UND	1	\$37.106,00	\$37.106,00	0%	\$0,00	\$37.106,00	19%	\$7.050,14	\$44.156,14
FILTRO SEPARADOR DE COMBUSTIBLE	UND	1	\$21.180,00	\$21.180,00	0%	\$0,00	\$21.180,00	19%	\$4.024,20	\$25.204,20
ACEITE MOTOR DIESEL GULF 15W40 GRANEL ANT (G11540-0000)	CUA	12	\$15.666,00	\$187.992,00	0%	\$0,00	\$187.992,00	19%	\$35.718,48	\$223.710,48
SERVICIO DE RECTIFICADORA	UND	1	\$4.000.000,00	\$4.000.000,00	0%	\$0,00	\$4.000.000,00	19%	\$760.000,00	\$4.760.000,00
REPARACION DE SISTEMA DE INYECCION	UND	1	\$3.500.000,00	\$3.500.000,00	0%	\$0,00	\$3.500.000,00	19%	\$665.000,00	\$4.165.000,00
MANTENIMIENTO DE RADIADOR	UND	1	\$500.000,00	\$500.000,00	0%	\$0,00	\$500.000,00	19%	\$95.000,00	\$595.000,00
SERV. TRANSPORTE FLETES Y ACARREOS	UND	1	\$1.750.000,00	\$1.750.000,00	0%	\$0,00	\$1.750.000,00	19%	\$332.500,00	\$2.082.500,00

Subtotal : \$ 21.085.282
 Iva (19 %) : \$ 3.993.379
 Total : \$ 25.078.661



**de los
Andes**

COT-CUPEI-2503

CONDICIONES COMERCIALES

Plazo de entrega

45 – 60 días, contados a partir del recibo de la orden de compra y el anticipo correspondientes.

Validez de la cotización

Treinta (30) días calendario.

Forma de pago

50 % de anticipo. Saldo contra entrega

Carlos Alberto González O.

Ingeniero Comercial CPG

Cummins de los Andes

Variante La Romelia El Pollo Km. 12 Bodegas Tesorito Zona B Cra 2 No. 43 - 48

Dosquebradas - Colombia

Tel. 01 8000 413 713

Cel 318 343 8837 - 315 541 7435

cgonzalez@equitel.co



Juan Carlos Pantoja T.
Especialista en Plantas Eléctricas
Diesel y Gasolina
Alquiler y Venta de Repuestos

AGOSTO 19 / 2021

EMPOCALDAS

CHINCHINA

Sr: Ramiro Roldan

Atendiendo su amable solicitud me permito pasar la cotización de la reparación completa del motor de la planta eléctrica Cummins de 35 kw de Chinchina C.

Kit reparación completa de motor 4B 3.5 L Cummins modelo 1988 -----	9.400.000 \$
Reparación sistema de inyección, bomba de inyección y cuatro inyectores -----	3.500.000 \$
Culata completa de motor -----	13.500.000 \$
Mano de obra -----	2.400.000 \$
TOTAL.....	28.800.000 \$

NOTA: Para el momento de iniciar labores se solicitara el 50% de adelanto sobre el total de la cotización.

Atentamente

Juan Carlos Pantoja Torres

Nit: 10.117.139 - 5

Teléfono: 3103834593

Juanc-2365@ Hotmail.com

📞 310 383 4593

📞 311 721 4577

✉ pantojatecnoestacionarios@gmail.com
juanc-2365@hotmail.com

📌 Tecno Estacionarios Eje Cafetero

LA JEFE (E) DE SECCIÓN SUMINISTROS DE LA EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS EMPOCALDAS S.A E.S.P.

CERTIFICA QUE:

Una vez verificada la información del módulo de Activos Fijos y el módulo de inventarios del Software FORTUNER, se pudo evidenciar que a la fecha se encontraron las siguientes referencias en las siguientes seccionales.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	FECHA COMPRA	COSTO ACTUAL	UBICACION
1020000084	PLANTA ELECTRICA SEDE MANIZALES	2016/03/15	48.620.457	MANIZALES
1102000101	PLANTA GENERADORA 5.5 KW	2016/09/20	4.284.434	DORADA
1104001012	PLANTA GENERACION ELECTICA DORADA	2015/12/31	-	DORADA
1201001002	PLANTA CAMPO ALEGRE CHINCHINA	2015/12/31	339.864.627	CHINCHINA
12010028	PLANTA ELECTRICA DE 27 KW	2015/12/31	-	CHINCHINA
120300357	PLANTA GENERADORA DE 5.5. KW	2018/12/31	-	CHINCHINA
120300358	PLANTA GENERADORA DE 5.5. KW	2018/12/31	-	CHINCHINA
1402001010	PLANTA GENERACION ELECTICA AGUADAS	2015/12/31	-	AGUADAS
160200321	PLANTA GENERADORA 110V 2700W	2018/12/31	-	NEIRA
1802001012	PLANTA GENERACION ELECTICA SALAMINA	2015/12/31	-	SALAMINA
1902001193	PLANTA GENERADORA ELECTRICA	2021/06/09	6.159.539	SUPIA
20010047	PLANTA ELECTRICA 120 VOLT 3000 WA	2015/12/31	-	PLANTA VITERBO
2002001150	PLANTA ELECTRICA DIESEL 14 HP 6.5 ECOHORSE	2021/04/23	5.967.850	VITERBO
230400333	PLANTA GENERADORA DE ENERGIA PORTATIL	2018/12/31	-	BELALCAZAR
24020023	PLANTA GENERADORA MR KAMA-SER	2015/12/31	-	PLANTA FILADELFIA
2502000041	PLANTA ELECTRICA GENERADORA DE 75 KVA	2016/06/15	60.638.566	GUARINOCITO
3203001012	PLANTA GENERACION ELECTICA SAN JOSE	2015/12/31	-	SAN JOSE
33020002	PLANTA ELECTRICA GENERADORA	2015/12/31	5.969.160	PLANTA AGUAS RESIDUA
3303001101	PLANTA ELECTRICA DIESEL 14 HP 6.5 KW VICTORIA	2020/12/29	5.784.375	VICTORIA
34010020	PLANTA ELECTRICA	2015/12/31	-	PLANTA HOJAS ANCHAS

Todo lo anterior, con el fin de que esta información se tenga en cuenta en el proceso de adquisición que se está llevando a cabo.

Para constancia, se firma a los 07 días del mes de Septiembre de 2021.



ESTEFANIA LONDONO OSORIO
Jefe (E) Sección Suministros

