FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
EJERCITO NACIONAL
DIRECCION DE SANIDAD EJÉRCITO
DISPENSARIO MEDICO CALI

Santiago de Cali, 21 de Junio de 2021

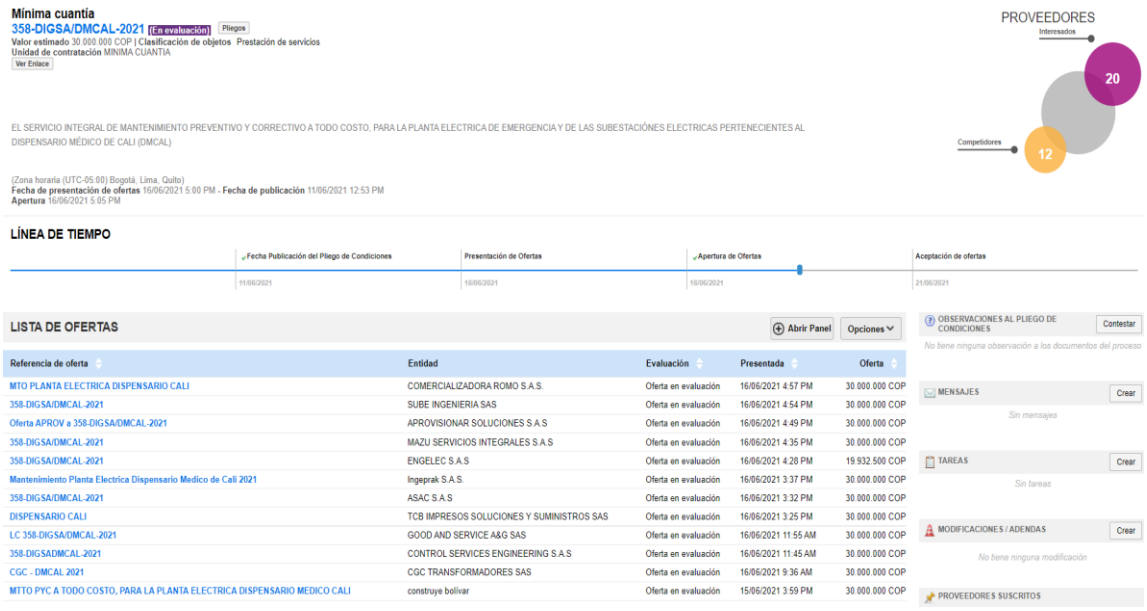
Señora Coronel
BEATRIZ SILVA MIRANDA
Gerente de proyecto.

ASUNTO: RE Evaluación Económica de las ofertas presentadas en el proceso **N° 358-DIGSA/DMCAL-2021, CUYO OBJETO ES "EL SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO, PARA LA PLANTA ELECTRICA DE EMERGENCIA Y DE LAS SUBESTACIÓNES ELECTRICAS PERTENECIENTES AL DISPENSARIO MÉDICO DE CALI (DMCAL)".**

Comedidamente nos permitimos enviar a la señora Coronel BEATRIZ SILVA MIRANDA Gerente de Proyecto RE Evaluación económica del **PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA N° 358-DIGSA/DMCAL-2021.**

De acuerdo a la **INVITACIÓN PÚBLICA N° 358-DIGSA/DMCAL-2021.** El precio será el factor determinante para escoger al contratista. En consecuencia, quien presente **el menor valor total ofertado de los bienes requeridos** para el presente proceso de selección, resultará adjudicatario con el presente proceso de selección. Para ello el oferente deberá diligenciar el sobre único "OFERTA ECONÓMICA" debidamente diligenciado, suscrito por el representante legal o apoderado, según el caso".

De acuerdo con el cierre de fecha de 16 de Junio de 2021 presentaron propuesta los siguientes oferentes así:



https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.13667710&isFromPublicArea=True&isModal=False

1. TCB IMPRESOS SOLUCIONES Y SUMINISTROS S.A.S $ 17.000.000
2. GOODS AND SERVICES A&G S.A.S $ 18.680.080
3. MAZU SERVICIOS INTEGRAL S.A.S $ 18.683.000
4. CONSTRUYE BOLIVAR S.A.S $ 19.040.000
5. ENGELEC INGENIERIA S.A.S 19.932.500
6. INGEPRAK S.A.S $ 20.979.105
7. COMERCIALIZADORA ROMO S.A.S $ 21.134.400
8. ASESORIA Y ACABADOS AVILA S.A.S $ 21.999.999
9. CGC TRANSFORMADORES S.A.S $ 22.610.000
10. CONTROL SERVICES ENGINEERING S.A.S $ 24.578.260
11. SUBE INGENIERIA S.A.S $ 25.000.000
12. APROVISIONAR SOLUCIONES S.A.S $ 25.864.724

Por lo anterior el Comité Economico Evaluador procedio a evaluar la oferta de menor valor en este caso la presentada por el oferente **TCB IMPRESOS SOLUCIONES Y SUMINISTROS S.A.S.**

CUADRO N° 1
DOCUMENTOS DE CONTENIDO FINANCIERO OBJETO DE VERIFICACION

DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN	TCB IMPRESOS SOLUCIONES Y SUMINISTROS S.A.S.
REGISTRO UNICO TRIBUTARIO (RUT)	CUMPLE
CERTIFICACIÓN BANCARIA	CUMPLE
ANEXO BENEFICIARIO CUENTA SIIF anexo2	CUMPLE
SOBRE UNICO "PROPUESTA ECONOMICA"	CUMPLE

PROPUESTA ECONOMICA SECOP II

La oferta fue analizada para determinar si en los cálculos se cometieron errores en las operaciones aritméticas, en cuyo caso y para efectos de evaluación La Dirección de Sanidad militar Dispensario Médico de Cali realizó las verificaciones necesarias.

					PRECIO REFERENCIA			TCB IMPRESOS SOLUCIONES Y SUMINISTROS S.A.S		
1. Mantenimiento Preventivo y correctivo en sitio de acuerdo al protocolo de mantenimiento de fabricante que incluya verificación, ajuste, lubricación y limpieza, así como la mano de obra, herramientas, grasas, lubricantes y demás consumibles para ejecutar a cabalidad las siguientes actividades:					**PRECIO UNITARIO**	**IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO**	**IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)**
ÍTEM	**EQUIPO A INTERVENIR**	**CANT.**	**U. MEDIDA**	**DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A REALIZAR EN SITIO:**						
1.1	PLANTA ELÉCTRICA MARCA CUMMINS DE 1000 KW	1	Servicio	Mantenimiento Preventivo y Correctivo en sitio de acuerdo al protocolo de fabricante, con actividades de verificación, ajuste,	11.357.676	2.157.959	13.515.635	6.722.689	1.277.311	8.000.000

				lubricación y limpieza incluyendo mano de obra, herramientas, grasas, lubricantes y demás consumibles para ejecutar a cabalidad las siguientes actividades:						
				- Revisión de nivel de aceite, refrigerante, combustible						
				- Cambio de aceite total						
				- Ajuste de los niveles de refrigerante y recambio, si este lo requiere						
				- Revisión del sistema de combustible						
				- Revisión y cambio de los filtros conductos y sistemas de enfriamiento						
				- Revisión y cambio del filtro de aire y sistema de escape						
				- Revisión de carga de las baterías, nivel de electrolitos, estado de bornes y nivel de carga						
				- Revisión del sistema de correas y elementos de transmisión (tensión de correa pulsora)						
				- Corrección de fugas y escapes						
				- Medición de temperaturas						
				- Limpieza general del motor						
				- Revisión de motor de arranque						
				- Alternador de cargas de batería y revisión de sistemas de baterías						
				- Prueba de interruptor de detección de fugas y de lavado de ruptura arranque del equipo						
				- Revisión de las conexiones del generador (breaker, potencia, control, PMG puente rectificador)						
				- Revisión del sistema de protección de las alarmas						
				- Revisión de los instrumentos del equipo						
				- Limpieza general del equipo						
				- Revisión de las mangueras de los radiadores para comprobar desgaste o grietas, verificación de aletas dañadas, corrosión y contaminación, limpieza del radiador según protocolo de fabricante, eliminación de suciedad por aceite o grasa						
				- Resistencia de aislamiento del generador de prueba						

				- Revisión de bomba de agua alternador, con sus respectivo cambio de filtros - Revisión drenaje del tanque y filtros de combustible - Prueba de alarma de equipo - Pruebas en operación, arranque de motor - Revisión y pruebas de precalentadores - Revisión y configuración de panel del menú principal para el seguimiento de operación **Suministro de repuestos y/o accesorios:** - Cambio de dos (02) Precalentadores de combustible - Dos (02) Filtros de acuerdo a referencia LF777 - Dos (02) Filtros de agua de acuerdo a referencia WF2075 - Cuatro (04) Filtros de Aceite de acuerdo a referencia LF670. - Dos (02) Filtros de Combustible de acuerdo a referencia FS1006. - Dos (02) Filtros de Aire de acuerdo a referencia AH1135. - Aceite del motor requerido para el óptimo funcionamiento de la generadora eléctrica. - Líquido refrigerante óptimo para la planta eléctrica (20 galones aprox)						
2. Mantenimiento Preventivo y correctivo en sitio de acuerdo al protocolo de mantenimiento de fabricante que incluya verificación, ajuste, limpieza y medición de parámetros, así como la mano de obra, herramientas, equipos y consumibles:					**PRECIO UNITARIO**	**IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO**	**IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)**
ÍTEM	**EQUIPO A INTERVENIR**	**CANT**	**U. MEDIDA**	**DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A REALIZAR EN SITIO:**						
2.1	SUBESTACIÓN ELECTRICA PRINCIPAL, SUBESTACIÓN ELECTRICA SECUNDARIA, TRANSFORMADORES TRIFASICOS SECOS DE1000 KVA, 500KVA Y 150KVA	1	Servicio	Mantenimiento Preventivo en sitio de acuerdo al protocolo de fabricante, con actividades de verificación, ajuste, limpieza y medición de parámetros incluyendo mano de obra, herramientas, equipos y consumibles para ejecutar a cabalidad las siguientes actividades: **SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PRINCIPAL Y SUBESTACIÓN**	12.792.393	2.430.555	15.222.948	7.563.025	1.436.975	9.000.000

				ELÉCTRICA SECUNDARIA:						
				- Inspección visual al estado de la Pintura en general						
				- Verificar presión del tanque principal						
				- Verificación de anclaje						
				- Verificación de conexiones a tierra						
				- Verificación de niveles de aceite transformador y cambiador						
				- Pruebas dieléctricas del aceite - tratamiento si se requiere						
				- secado.						
				- Pruebas de Aislamiento.						
				- Inspección indicadores de temperatura, lecturas, calibración.						
				- Inspección válvula de seguridad de sobrepresión						
				- operación.- Cambio del aceite en el regulador.						
				- Pruebas de funcionamiento operativo de los dispositivos de control local y remoto. e indicación de la temperatura del aceite y de los devanados (Imagen Térmica).						
				- Inspección relé Buchholz						
				- operación.						
				- Hermeticidad						
				.- Ventiladores						
				- Verificación conexionado de alimentación, rotación protección operación de mando.						
				- Verificación cambiador de derivaciones, funcionamiento operativo de mecanismos de accionamiento, señalización, protecciones y mandos.						
				- Verificación a la calefacción del tablero local.						
				- Cambio de tornillería y mantenimiento a conectores de alta tensión, aplicar grasa conductora en terminales de conector.						
				- Limpieza manual con trapo e inspección de porcelanas.						
				- Ajuste en terminales de puesta a tierra.						
				- Corrección de fugas de aceite en válvulas, radiadores, bujes-tapones de purga.						
				- Mantenimiento a cambiadores de tomas-Cambio de silicagel y						

				mantenimiento a los vasos del deshumetador						
				.- Pruebas operativas al de relé Buchholz.						
				- Reposición del nivel de aceite al transformador						
				- Realización de pruebas dielectricas para detectar el nivel de aislamiento en los cables aislados, termografía de los terminales pre moldeados y conexiones, verificación del nivel de asilamientos en los tramos de cables XLPE, medida de los sistemas de puesta a tierra, aterrizamiento de la pantalla exterior del cable XLPE.						
				- Relación de transformación.						
				- Factor de potencia al aislamiento de devanados						
				.- Resistencia de aislamiento en devanados.						
				- Collar caliente a boquillas de alta tensión						
				- Termografía						
				- Prueba Rigidez dieléctrica Aceite Transformadores						
				- Prueba de aislamiento de los devanados.						
				- Medición de la resistencia óhmica de los devanados.						
				- Medición y análisis de carga del transformador.						
				- Medidas del nivel de ruido.- Al aceite aislante: factor de potencia, resistividad, rigidez dieléctrica, coloración y acidez.						
				INTERRUPTOR DE POTENCIA						
				- Inspección visual de la pintura o galvanizado						
				- Inspección y verificación de mecanismos de operación, apertura y cierre manual.						
				- Verificación presión de gas.						
				- Verificación de mando local y a distancia, apertura y cierre.						
				- Verificación de hermeticidad.						
				- Prueba de operación mecanismo de accionamiento.						
				- Verificación de disparos por protecciones.						
				- Verificar la puesta a tierra. Ajuste en						

				terminales de puesta a tierra						
				- Verificación de equipo de supervisión del gas.						
				- Cambio de tornillería y mantenimiento a conectores de alta tensión, aplicar grasa conductora en terminales del conector.						
				- Limpieza manual con trapo a porcelanas.						
				- Comprobar en el armario de mando el estado de la calefacción. - Detectar y corregir escapes de SF6 por racores, manómetros, bridas, cabezotes y tuberías. Comprobar las presiones de SF6						
				- Resistencia de Aislamiento						
				- Tiempo de Operación						
				- Consumo y Resistencia de Bobinas de Cierre y Apertura						
				- Medida de Desplazamiento						
				- Medida de Sobrealcance y Rebote						
				- Consumo y Resistencia de la moto						
				- Prueba de simultaneidad de polos al cierre a la apertura.						
				- Factor de potencia.						
				- Follar caliente a boquillas						
				- Sincronismo de apertura y cierre						
				- Termografía.						
				- Medida de resistencia de contacto dinámica.						
				- Medida de velocidad y desplazamiento, da indicación del estado del accionamiento mecánico.						
				- Medida de resistencia de contacto a diferentes corrientes, 200, 300, 400, 500, 600 A,						
				- para Medida del punto de rocío, está asociado al grado de pureza del SF6 en cuanto a su contaminación.						
				- Análisis de propiedades eléctricas y físicas del gas, similar a los ensayos al aceite de transformadores. Humedad y rigidez dieléctrica.						
				- Análisis químico de subproductos de la descomposición del gas SF6.						
				TRANSFORMADORES TRIFASICOS SECOS DE: 1000KVA CLASE H MEDIA TENSIÓN, 500KVA CLASE H						

				BAJA - BAJA Y 150KVA CLASE H BAJA – BAJA, así:						
				- Limpieza física interna y externa de las cabinas.						
				- Inspección y medición física del cuerdo a la resistencia de aislamiento						
				- Medición de la relación sobre la transformación:						
				Factores de potencia,						
				- Reapriete de conexiones						
				- Inspección de boquillas						
				- Inspección visual de la pintura o galvanizado.						
				- Verificación de Alineación						
				– anclaje y conexiones.						
				- Verificación apertura y cierre local – remoto						
				- Operación cuchilla de puesta a tierra.						
				- Verificar la puesta a tierra.						
				- Cambio de tornillería y mantenimiento a conectadores de alta tensión, aplicar grasa conductora en terminales del conector.						
				- Limpieza a contactos del seccionador y aplicación de grasa conductora.						
				- Limpieza manual con trapo e inspección de porcelanas						
				- Verificar el perfecto alineamiento del seccionador y posición de contactos o cuchillas.						
				- Lubricar articulaciones y partes móviles del seccionador.						
				- Ajuste en terminales de puesta a tierra comprobar en el armario de mando el estado de la calefacción. - Ajuste de las cajas de mando.						
				- Comprobar la operación manual del seccionador en las diferentes direcciones y detectar e identificar cualquier anomalía en sus rodamientos.						
				TABLEROS DE FUERZA 440VAC Y 220VAC:						
				- Limpieza general e interior						
				- Pruebas de operación						
				- Medición de Resistencia de contactos						
				- Reaprietes de conexiones (si es necesario), chequeo de						

				las conexiones de los cables.						
				- Verificación que los interruptores termo magnéticos no hagan falso contacto en las barras de alimentación, que no presenten calentamiento excesivo y que accionen correctamente. En caso de presentar anomalías en los interruptores, se deben reajustar las terminales de montaje y si el problema persiste debe ser reemplazado por otro en buenas condiciones.						
				- Verificar el estado general de los cables que no presenten deterioro por calentamiento en el aislante o en el metal, si presentan deterioro, se debe efectuar corrección y asegurarse un buen apriete de las terminales.						
				- Verificar el voltaje y amperaje de entrada y salida en el interruptor principal de cada una de las fases, así como verificar que no haya voltaje en la barra de neutros y tierra física.						
				- Mantener en buen estado la pintura del equipo, según la misma referencia.						
				- Verificación tipo del estado del material (tubo o cable).						
				- Inspección soportes: cadenas, aisladores, grapas, conectores.						
				- Verificación bajantes y conexiones de equipos.						
				- Verificación distancia crítica mínima.						
				- Inspección y ajuste de conectores y terminales						

OBSERVACIONES:

Analizando los valores presentados en la propuesta económica, como lo establece el COMPLEMENTO DE LA INVITACION **N° 358-DIGSA/DMCAL-2021**, este comité considera que la empresa **TCB IMPRESOS SOLUCIONES Y SUMINISTROS S.A.S** **UNA VEZ REVISADOS LOS VALORES UNITARIOS VS EL PRECIO DE REFERENCIA CUMPLE Y NO SUPERA LOS PRECIOS DE REFERENCIA.**

CONCLUSIÓN:

Analizando los documentos y los valores presentados en la propuesta económica, como lo establece la **INVITACIÓN PÚBLICA N° 358-DIGSA/DMCAL-2021,** este comité **HABILITA ECONOMICA Y FINANCIERAMENTE** A LA EMPRESA **TCB IMPRESOS SOLUCIONES Y SUMINISTROS S.A.S**, para continuar con el PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA N° **358-DIGSA/DMCAL-2021** CUYO OBJETO ES EL

"EL SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO, PARA LA PLANTA ELECTRICA DE EMERGENCIA Y DE LAS SUBESTACIÓNES ELECTRICAS PERTENECIENTES AL DISPENSARIO MÉDICO DE CALI (DMCAL)".

Una vez verificados los requisitos de orden técnico solicitados en el complemento a la invitación para el proceso de selección de Mínima Cuantía N° **358-DIGSA/DMCAL-2021** se puede establecer que la entidad **TCB IMPRESOS SOLUCIONES Y SUMINISTROS S.A.S** **NO CUMPLE** Técnicamente con lo solicitado, razón por la cual se **RECHAZA** y no se le recomienda al Gerente del Proyecto que continúe con el proceso de adjudicación. Esto teniendo en cuenta lo establecido en la invitación en su numeral **1.3. ADMISIBILIDAD Y CAUSALES DE RECHAZO DE LAS OFERTAS en su numeral**

> ***XI. Cuando se presente la propuesta en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición o modalidad.***
>
> ***XV. En los demás casos establecidos en la presente invitación pública y la Ley.***

... Finalmente, el Consejo de Estado ha reiterado lo siguiente "(…) Lo subsanable es aquello que, a pesar de que se tiene, no aparece claramente acreditado en el proceso de selección; pero, no se puede subsanar aquello de lo cual se carece o que no existe al momento de proponer, porque entonces se estaría hablando de la complementación, adición o mejora de la propuesta, lo cual está prohibido por el numeral 8 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993. (…)(…) Lo anterior supone que lo subsanable son las inexactitudes o las dudas que puedan surgir o que detecte la entidad pública al momento de verificar el cumplimiento de los requisitos habilitantes o de revisar los demás documentos de la propuesta que no resulten necesarios para la comparación de las ofertas, es decir, a luz de la Ley 1150 de 2007, aquellos que no incidan en la asignación de puntaje; por el contrario, las carencias no son susceptibles de subsanar, pues lo que no se tiene no se puede corregir."

Debido a que se solicitaron hojas de vida de 01 hoja de vida de personal INGENIERO ELECTRICISTA

Presentar mínimo dos (02) hojas de vida de personal TECNÓLOGO o TÉCNICO con matrícula y/o tarjeta profesional vigente que estará a cargo de las actividades de mantenimiento donde se evidencien los respectivos certificados que demuestren la profesión, experiencia en labores eléctricas y certificados de altura vigente.

Certificados de calibración vigentes, con tiempo de expedición no mayor a 18 meses y emitido por un laboratorio Nacional autorizado y debidamente certificado ante la ONAC del siguiente equipo patrón: Equipo Telurómetro o medidor puesta a tierra

Cumplimiento de la experiencia habilitante requerida. Para tal efecto diligenciará el FORMULARIO 2, de la invitación publica "EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE.

Teniendo en cuenta la ley 80, Colombia Compra Eficiente emitió un concepto 4201714000005766 en el cual establece que la posibilidad que se les otorga a los oferentes para subsanar, no puede implicar que la propuesta se complete, adicione, modifique o mejore. Para este caso en particular el solicitarle adjunten las hojas de vida se estaría adicionando, modificando o mejorando la propuesta debido a que la hoja de vida contiene las características perfil profesional establecidas como requisitos sustanciales y esenciales en el pliego de condiciones por la Entidad Estatal, que, aunque no otorga puntaje si constituye un requisito esencial para la comparación de ofertas teniendo en cuenta que mencionadas hojas de vida permiten verificar la calidad profesional que van a prestar los servicios odontológicos para los usuarios y beneficiarios

del Dispensario Médico de Cali.

Teniendo en cuenta el rechazo del TCB IMPRESOS SOLUCIONES Y SUMINISTROS S.A.S por parte del comité técnico evaluador, se procede a evaluar la segunda oferta correspondiente a GOODS AND SERVICES A&G S.A.S.

CUADRO N° 1
DOCUMENTOS DE CONTENIDO FINANCIERO OBJETO DE VERIFICACION

DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN	GOODS AND SERVICES A&G S.A.S.
REGISTRO UNICO TRIBUTARIO (RUT)	CUMPLE
CERTIFICACIÓN BANCARIA	CUMPLE
ANEXO BENEFICIARIO CUENTA SIIF anexo2	CUMPLE
SOBRE UNICO "PROPUESTA ECONOMICA"	CUMPLE

PROPUESTA ECONOMICA SECOP II

La oferta fue analizada para determinar si en los cálculos se cometieron errores en las operaciones aritméticas, en cuyo caso y para efectos de evaluación La Dirección de Sanidad militar Dispensario Médico de Cali realizó las verificaciones necesarias.

					PRECIO REFERENCIA			GOODS AND SERVICES A&G S.A.S		
1. Mantenimiento Preventivo y correctivo en sitio de acuerdo al protocolo de mantenimiento de fabricante que incluya verificación, ajuste, lubricación y limpieza, así como la mano de obra, herramientas, grasas, lubricantes y demás consumibles para ejecutar a cabalidad las siguientes actividades:					PRECIO UNITARIO	IVA 19% (SI APLICA)	PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)	PRECIO UNITARIO	IVA 19% (SI APLICA)	PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)
ÍTEM	EQUIPO A INTERVENIR	CANT.	U. MEDIDA	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A REALIZAR EN SITIO:						
1.1	PLANTA ELÉCTRICA MARCA CUMMINS DE 1000 KW	1	Servicio	Mantenimiento Preventivo y Correctivo en sitio de acuerdo al protocolo de fabricante, con actividades de verificación, ajuste, lubricación y limpieza incluyendo mano de obra, herramientas, grasas, lubricantes y demás consumibles para ejecutar a cabalidad las siguientes actividades: - Revisión de nivel de aceite, refrigerante, combustible - Cambio de aceite total - Ajuste de los niveles de refrigerante y recambio, si este lo requiere - Revisión del sistema de combustible - Revisión y cambio de los filtros conductos y sistemas de enfriamiento	11.357.676	2.157.959	13.515.635	7.382.490	1.402.673	8.785.163

				- Revisión y cambio del filtro de aire y sistema de escape - Revisión de carga de las baterías, nivel de electrolitos, estado de bornes y nivel de carga - Revisión del sistema de correas y elementos de transmisión (tensión de correa pulsora) - Corrección de fugas y escapes - Medición de temperaturas - Limpieza general del motor - Revisión de motor de arranque - Alternador de cargas de batería y revisión de sistemas de baterías - Prueba de interruptor de detección de fugas y de lavado de ruptura arranque del equipo - Revisión de las conexiones del generador (breaker, potencia, control, PMG puente rectificador) - Revisión del sistema de protección de las alarmas - Revisión de los instrumentos del equipo - Limpieza general del equipo - Revisión de las mangueras de los radiadores para comprobar desgaste o grietas, verificación de aletas dañadas, corrosión y contaminación, limpieza del radiador según protocolo de fabricante, eliminación de suciedad por aceite o grasa - Resistencia de aislamiento del generador de prueba - Revisión de bomba de agua alternador, con sus respectivo cambio de filtros - Revisión drenaje del tanque y filtros de combustible - Prueba de alarma de equipo - Pruebas en operación, arranque de motor - Revisión y pruebas de precalentadores - Revisión y configuración de panel del menú principal para el seguimiento de operación **<u>Suministro de repuestos y/o accesorios:</u>** - Cambio de dos (02) Precalentadores de combustible - Dos (02) Filtros de acuerdo a referencia LF777 - Dos (02) Filtros de agua de acuerdo a referencia WF2075 - Cuatro (04) Filtros de Aceite de acuerdo a referencia LF670.						

				- Dos (02) Filtros de Combustible de acuerdo a referencia FS1006. - Dos (02) Filtros de Aire de acuerdo a referencia AH1135. - Aceite del motor requerido para el óptimo funcionamiento de la generadora eléctrica. - Líquido refrigerante óptimo para la planta eléctrica (20 galones aprox)						
2. Mantenimiento Preventivo y correctivo en sitio de acuerdo al protocolo de mantenimiento de fabricante que incluya verificación, ajuste, limpieza y medición de parámetros, así como la mano de obra, herramientas, equipos y consumibles:					**PRECIO UNITARIO**	**IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO**	**IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)**
ÍTEM	**EQUIPO A INTERVENIR**	**CANT**	**U. MEDIDA**	**DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A REALIZAR EN SITIO:**						
2.1	SUBESTACIÓN ELECTRICA PRINCIPAL, SUBESTACIÓN ELECTRICA SECUNDARIA, TRANSFORMADORES TRIFASICOS SECOS DE1000 KVA, 500KVA Y 150KVA	1	Servicio	Mantenimiento Preventivo en sitio de acuerdo al protocolo de fabricante, con actividades de verificación, ajuste, limpieza y medición de parámetros incluyendo mano de obra, herramientas, equipos y consumibles para ejecutar a cabalidad las siguientes actividades: **<u>SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PRINCIPAL Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA SECUNDARIA:</u>** - Inspección visual al estado de la Pintura en general - Verificar presión del tanque principal - Verificación de anclaje - Verificación de conexiones a tierra - Verificación de niveles de aceite transformador y cambiador - Pruebas dieléctricas del aceite - tratamiento si se requiere - secado. - Pruebas de Aislamiento. - Inspección indicadores de temperatura, lecturas, calibración. - Inspección válvula de seguridad de sobrepresión - operación.- Cambio del aceite en el regulador. - Pruebas de funcionamiento operativo de los dispositivos de control local y remoto. e indicación de la temperatura del aceite y de los devanados (Imagen Térmica). - Inspección relé Buchholz - operación. - Hermeticidad .- Ventiladores	12.792.393	2.430.555	15.222.948	8.315.056	1.579.861	9.894.917

				- Verificación conexionado de alimentación, rotación protección operación de mando.						
				- Verificación cambiador de derivaciones, funcionamiento operativo de mecanismos de accionamiento, señalización, protecciones y mandos.						
				- Verificación a la calefacción del tablero local.						
				- Cambio de tornillería y mantenimiento a conectores de alta tensión, aplicar grasa conductora en terminales de conector.						
				- Limpieza manual con trapo e inspección de porcelanas.						
				- Ajuste en terminales de puesta a tierra.						
				- Corrección de fugas de aceite en válvulas, radiadores, bujes-tapones de purga.						
				- Mantenimiento a cambiadores de tomas- Cambio de silicagel y mantenimiento a los vasos del deshumetador						
				.- Pruebas operativas al de relé Buchholz.						
				- Reposición del nivel de aceite al transformador						
				- Realización de pruebas dielectricas para detectar el nivel de aislamiento en los cables aislados, termografía de los terminales pre moldeados y conexiones, verificación del nivel de asilamientos en los tramos de cables XLPE, medida de los sistemas de puesta a tierra, aterrizamiento de la pantalla exterior del cable XLPE.						
				- Relación de transformación.						
				- Factor de potencia al aislamiento de devanados						
				.- Resistencia de aislamiento en devanados.						
				- Collar caliente a boquillas de alta tensión						
				- Termografía						
				- Prueba Rigidez dieléctrica Aceite Transformadores						
				- Prueba de aislamiento de los devanados.						
				- Medición de la resistencia óhmica de los devanados.						
				- Medición y análisis de carga del transformador.						
				- Medidas del nivel de ruido.- Al aceite aislante: factor de potencia, resistividad, rigidez dieléctrica, coloración y acidez.						
				INTERRUPTOR DE POTENCIA						
				- Inspección visual de la pintura o galvanizado						

				- Inspección y verificación de mecanismos de operación, apertura y cierre manual.						
				- Verificación presión de gas.						
				- Verificación de mando local y a distancia, apertura y cierre.						
				- Verificación de hermeticidad.						
				- Prueba de operación mecanismo de accionamiento.						
				- Verificación de disparos por protecciones.						
				- Verificar la puesta a tierra. Ajuste en terminales de puesta a tierra						
				- Verificación de equipo de supervisión del gas.						
				- Cambio de tornillería y mantenimiento a conectores de alta tensión, aplicar grasa conductora en terminales del conector.						
				- Limpieza manual con trapo a porcelanas.						
				- Comprobar en el armario de mando el estado de la calefacción. - Detectar y corregir escapes de SF6 por racores, manómetros, bridas, cabezotes y tuberías. Comprobar las presiones de SF6						
				- Resistencia de Aislamiento						
				- Tiempo de Operación						
				- Consumo y Resistencia de Bobinas de Cierre y Apertura						
				- Medida de Desplazamiento						
				- Medida de Sobrealcance y Rebote						
				- Consumo y Resistencia de la moto						
				- Prueba de simultaneidad de polos al cierre a la apertura.						
				- Factor de potencia.						
				- Follar caliente a boquillas						
				- Sincronismo de apertura y cierre						
				- Termografía.						
				- Medida de resistencia de contacto dinámica.						
				- Medida de velocidad y desplazamiento, da indicación del estado del accionamiento mecánico.						
				- Medida de resistencia de contacto a diferentes corrientes, 200, 300, 400, 500, 600 A,						
				- para Medida del punto de rocío, está asociado al grado de pureza del SF6 en cuanto a su contaminación.						
				- Análisis de propiedades eléctricas y físicas del gas, similar a los ensayos al aceite de transformadores. Humedad y rigidez dieléctrica.						

				- Análisis químico de subproductos de la descomposición del gas SF6.						
				TRANSFORMADORES TRIFASICOS SECOS DE: 1000KVA CLASE H MEDIA TENSIÓN, 500KVA CLASE H BAJA - BAJA Y 150KVA CLASE H BAJA – BAJA, así:						
				- Limpieza física interna y externa de las cabinas.						
				- Inspección y medición física del cuerdo a la resistencia de aislamiento						
				- Medición de la relación sobre la transformación:						
				Factores de potencia,						
				- Reapriete de conexiones						
				- Inspección de boquillas						
				- Inspección visual de la pintura o galvanizado.						
				- Verificación de Alineación						
				– anclaje y conexiones.						
				- Verificación apertura y cierre local – remoto						
				- Operación cuchilla de puesta a tierra.						
				- Verificar la puesta a tierra.						
				- Cambio de tornillería y mantenimiento a conectadores de alta tensión, aplicar grasa conductora en terminales del conector.						
				- Limpieza a contactos del seccionador y aplicación de grasa conductora.						
				- Limpieza manual con trapo e inspección de porcelanas						
				- Verificar el perfecto alineamiento del seccionador y posición de contactos o cuchillas.						
				- Lubricar articulaciones y partes móviles del seccionador.						
				- Ajuste en terminales de puesta a tierra comprobar en el armario de mando el estado de la calefacción. - Ajuste de las cajas de mando.						
				- Comprobar la operación manual del seccionador en las diferentes direcciones y detectar e identificar cualquier anomalía en sus rodamientos.						
				TABLEROS DE FUERZA 440VAC Y 220VAC:						
				- Limpieza general e interior						
				- Pruebas de operación						

				- Medición de Resistencia de contactos - Reaprietes de conexiones (si es necesario), chequeo de las conexiones de los cables. - Verificación que los interruptores termo magnéticos no hagan falso contacto en las barras de alimentación, que no presenten calentamiento excesivo y que accionen correctamente. En caso de presentar anomalías en los interruptores, se deben reajustar las terminales de montaje y si el problema persiste debe ser reemplazado por otro en buenas condiciones. - Verificar el estado general de los cables que no presenten deterioro por calentamiento en el aislante o en el metal, si presentan deterioro, se debe efectuar corrección y asegurarse un buen apriete de las terminales. - Verificar el voltaje y amperaje de entrada y salida en el interruptor principal de cada una de las fases, así como verificar que no haya voltaje en la barra de neutros y tierra física. - Mantener en buen estado la pintura del equipo, según la misma referencia. - Verificación tipo del estado del material (tubo o cable). - Inspección soportes: cadenas, aisladores, grapas, conectores. - Verificación bajantes y conexiones de equipos. - Verificación distancia crítica mínima. - Inspección y ajuste de conectores y terminales						

OBSERVACIONES:

Analizando los valores presentados en la propuesta económica, como lo establece el COMPLEMENTO DE LA INVITACION **N° 358-DIGSA/DMCAL-2021**, este comité considera que la empresa **GOODS AND SERVICES A&G S.A.S** **UNA VEZ REVISADOS LOS VALORES UNITARIOS VS EL PRECIO DE REFERENCIA CUMPLE Y NO SUPERA LOS PRECIOS DE REFERENCIA.**

CONCLUSIÓN:

Analizando los documentos y los valores presentados en la propuesta económica, como lo establece la **INVITACIÓN PÚBLICA N° 358-DIGSA/DMCAL-2021,** este comité **HABILITA ECONOMICA Y FINANCIERAMENTE** A LA EMPRESA **GOODS AND SERVICES A&G S.A.S**, para continuar con el PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA N° **358-DIGSA/DMCAL-2021** CUYO OBJETO ES EL **"EL SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO, PARA LA PLANTA ELECTRICA DE EMERGENCIA Y DE LAS SUBESTACIÓNES ELECTRICAS PERTENECIENTES AL DISPENSARIO MÉDICO DE CALI (DMCAL)".**

OBSERVACIONES:

Una vez verificados los requisitos de orden técnico solicitados en el complemento a la invitación para el proceso de selección de Mínima Cuantía N° **358-DIGSA/DMCAL-2021** se puede establecer que la entidad **GOODS AND SERVICES A&G S.A.S. NO CUMPLE** Técnicamente con lo solicitado, razón por la cual se **RECHAZA** y no se le recomienda al Gerente del Proyecto que continúe con el proceso de adjudicación. Esto teniendo en cuenta lo establecido en la invitación en su numeral **1.3. ADMISIBILIDAD Y CAUSALES DE RECHAZO DE LAS OFERTAS en su numeral**

> ***XI. Cuando se presente la propuesta en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición o modalidad.***
>
> ***XV. En los demás casos establecidos en la presente invitación pública y la Ley.***

... Finalmente, el Consejo de Estado ha reiterado lo siguiente "(…) Lo subsanable es aquello que, a pesar de que se tiene, no aparece claramente acreditado en el proceso de selección; pero, no se puede subsanar aquello de lo cual se carece o que no existe al momento de proponer, porque entonces se estaría hablando de la complementación, adición o mejora de la propuesta, lo cual está prohibido por el numeral 8 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993. (…)(…) Lo anterior supone que lo subsanable son las inexactitudes o las dudas que puedan surgir o que detecte la entidad pública al momento de verificar el cumplimiento de los requisitos habilitantes o de revisar los demás documentos de la propuesta que no resulten necesarios para la comparación de las ofertas, es decir, a luz de la Ley 1150 de 2007, aquellos que no incidan en la asignación de puntaje; por el contrario, las carencias no son susceptibles de subsanar, pues lo que no se tiene no se puede corregir."

Presentar mínimo dos (02) hojas de vida de personal TECNÓLOGO o TÉCNICO con matrícula y/o tarjeta profesional vigente que estará a cargo de las actividades de mantenimiento donde se evidencien los respectivos certificados que demuestren la profesión, experiencia en labores eléctricas y certificados de altura vigente.

Teniendo en cuenta la ley 80, Colombia Compra Eficiente emitió un concepto 4201714000005766 en el cual establece que la posibilidad que se les otorga a los oferentes para subsanar, no puede implicar que la propuesta se complete, adicione, modifique o mejore. Para este caso en particular el solicitarle adjunten las hojas de vida se estaría adicionando, modificando o mejorando la propuesta debido a que la hoja de vida contiene las características perfil profesional establecidas como requisitos sustanciales y esenciales en el pliego de condiciones por la Entidad Estatal, que, aunque no otorga puntaje si constituye un requisito esencial para la comparación de ofertas teniendo en cuenta que mencionadas hojas de vida permiten verificar la calidad profesional que van a prestar los servicios odontológicos para los usuarios y beneficiarios del Dispensario Médico de Cali.

Teniendo en cuenta el rechazo del GOODS AND SERVICES A&G S.A.S. por parte del comité técnico evaluador, se procede a evaluar la segunda oferta correspondiente a MAZU SERVICIOS INTEGRAL S.A.S

- **MAZU SERVICIOS INTEGRAL S.A.S**

CUADRO N° 1
DOCUMENTOS DE CONTENIDO FINANCIERO OBJETO DE VERIFICACION

DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN	MAZU SERVICIOS INTEGRAL S.A.S
REGISTRO UNICO TRIBUTARIO (RUT)	CUMPLE
CERTIFICACIÓN BANCARIA	CUMPLE
ANEXO BENEFICIARIO CUENTA SIIF anexo2	CUMPLE
SOBRE UNICO "PROPUESTA ECONOMICA"	CUMPLE

PROPUESTA ECONOMICA SECOP II

La oferta fue analizada para determinar si en los cálculos se cometieron errores en las operaciones aritméticas, en cuyo caso y para efectos de evaluación La Dirección de Sanidad militar Dispensario Médico de Cali realizó las verificaciones necesarias.

					PRECIO REFERENCIA			MAZU SERVICIOS INTEGRALES S.A.S		
1. Mantenimiento Preventivo y correctivo en sitio de acuerdo al protocolo de mantenimiento de fabricante que incluya verificación, ajuste, lubricación y limpieza, así como la mano de obra, herramientas, grasas, lubricantes y demás consumibles para ejecutar a cabalidad las siguientes actividades:					**PRECIO UNITARIO**	**IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO**	**IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)**
ÍTEM	**EQUIPO A INTERVENIR**	**CANT.**	**U. MEDIDA**	**DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A REALIZAR EN SITIO:**						
1.1	PLANTA ELÉCTRICA MARCA CUMMINS DE 1000 KW	1	Servicio	Mantenimiento Preventivo y Correctivo en sitio de acuerdo al protocolo de fabricante, con actividades de verificación, ajuste, lubricación y limpieza incluyendo mano de obra, herramientas, grasas, lubricantes y demás consumibles para ejecutar a cabalidad las siguientes actividades: - Revisión de nivel de aceite, refrigerante, combustible - Cambio de aceite total - Ajuste de los niveles de refrigerante y recambio, si este lo requiere - Revisión del sistema de combustible - Revisión y cambio de los filtros conductos y sistemas de enfriamiento - Revisión y cambio del filtro de aire y sistema de escape - Revisión de carga de las baterías, nivel de electrolitos, estado de bornes y nivel de carga	11.357.676	2.157.959	13.515.635	7.350.000	1.396.500	8.746.500

				- Revisión del sistema de correas y elementos de transmisión (tensión de correa pulsora)						
				- Corrección de fugas y escapes						
				- Medición de temperaturas						
				- Limpieza general del motor						
				- Revisión de motor de arranque						
				- Alternador de cargas de batería y revisión de sistemas de baterías						
				- Prueba de interruptor de detección de fugas y de lavado de ruptura arranque del equipo						
				- Revisión de las conexiones del generador (breaker, potencia, control, PMG puente rectificador)						
				- Revisión del sistema de protección de las alarmas						
				- Revisión de los instrumentos del equipo						
				- Limpieza general del equipo						
				- Revisión de las mangueras de los radiadores para comprobar desgaste o grietas, verificación de aletas dañadas, corrosión y contaminación, limpieza del radiador según protocolo de fabricante, eliminación de suciedad por aceite o grasa						
				- Resistencia de aislamiento del generador de prueba						
				- Revisión de bomba de agua alternador, con sus respectivo cambio de filtros						
				- Revisión drenaje del tanque y filtros de combustible						
				- Prueba de alarma de equipo						
				- Pruebas en operación, arranque de motor						
				- Revisión y pruebas de precalentadores						
				- Revisión y configuración de panel del menú principal para el seguimiento de operación						
				Suministro de repuestos y/o accesorios:						
				- Cambio de dos (02) Precalentadores de combustible						
				- Dos (02) Filtros de acuerdo a referencia LF777						
				- Dos (02) Filtros de agua de acuerdo a referencia WF2075						

				- Cuatro (04) Filtros de Aceite de acuerdo a referencia LF670. - Dos (02) Filtros de Combustible de acuerdo a referencia FS1006. - Dos (02) Filtros de Aire de acuerdo a referencia AH1135. - Aceite del motor requerido para el óptimo funcionamiento de la generadora eléctrica. - Líquido refrigerante óptimo para la planta eléctrica (20 galones aprox)						
2. Mantenimiento Preventivo y correctivo en sitio de acuerdo al protocolo de mantenimiento de fabricante que incluya verificación, ajuste, limpieza y medición de parámetros, así como la mano de obra, herramientas, equipos y consumibles:					**PRECIO UNITARIO**	**IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO**	**IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)**
ÍTEM	**EQUIPO A INTERVENIR**	**CANT**	**U. MEDIDA**	**DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A REALIZAR EN SITIO:**						
2.1	SUBESTACIÓN ELECTRICA PRINCIPAL, SUBESTACIÓN ELECTRICA SECUNDARIA, TRANSFORMADORES TRIFASICOS SECOS DE1000 KVA, 500KVA Y 150KVA	1	Servicio	Mantenimiento Preventivo en sitio de acuerdo al protocolo de fabricante, con actividades de verificación, ajuste, limpieza y medición de parámetros incluyendo mano de obra, herramientas, equipos y consumibles para ejecutar a cabalidad las siguientes actividades: **SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PRINCIPAL Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA SECUNDARIA:** - Inspección visual al estado de la Pintura en general - Verificar presión del tanque principal - Verificación de anclaje - Verificación de conexiones a tierra - Verificación de niveles de aceite transformador y cambiador - Pruebas dieléctricas del aceite - tratamiento si se requiere - secado. - Pruebas de Aislamiento. - Inspección indicadores de temperatura, lecturas, calibración. - Inspección válvula de seguridad de sobrepresión - operación.- Cambio del aceite en el regulador. - Pruebas de funcionamiento operativo de los dispositivos de control local y remoto. e indicación de la temperatura del aceite y de los devanados (Imagen Térmica). - Inspección relé Buchholz	12.792.393	2.430.555	15.222.948	8.350.000	1.586.500	9.936.500

				- operación.						
				- Hermeticidad						
				.- Ventiladores						
				- Verificación conexionado de alimentación, rotación protección operación de mando.						
				- Verificación cambiador de derivaciones, funcionamiento operativo de mecanismos de accionamiento, señalización, protecciones y mandos.						
				- Verificación a la calefacción del tablero local.						
				- Cambio de tornillería y mantenimiento a conectores de alta tensión, aplicar grasa conductora en terminales de conector.						
				- Limpieza manual con trapo e inspección de porcelanas.						
				- Ajuste en terminales de puesta a tierra.						
				- Corrección de fugas de aceite en válvulas, radiadores, bujes-tapones de purga.						
				- Mantenimiento a cambiadores de tomas-Cambio de silicagel y mantenimiento a los vasos del deshumetador						
				.- Pruebas operativas al de relé Buchholz.						
				- Reposición del nivel de aceite al transformador						
				- Realización de pruebas dielectricas para detectar el nivel de aislamiento en los cables aislados, termografía de los terminales pre moldeados y conexiones, verificación del nivel de asilamientos en los tramos de cables XLPE, medida de los sistemas de puesta a tierra, aterrizamiento de la pantalla exterior del cable XLPE.						
				- Relación de transformación.						
				- Factor de potencia al aislamiento de devanados						
				.- Resistencia de aislamiento en devanados.						
				- Collar caliente a boquillas de alta tensión						
				- Termografía						
				- Prueba Rigidez dieléctrica Aceite Transformadores						
				- Prueba de aislamiento de los devanados.						
				- Medición de la resistencia óhmica de los devanados.						
				- Medición y análisis de carga del transformador.						

				- Medidas del nivel de ruido.- Al aceite aislante: factor de potencia, resistividad, rigidez dieléctrica, coloración y acidez.						
				INTERRUPTOR DE POTENCIA						
				- Inspección visual de la pintura o galvanizado						
				- Inspección y verificación de mecanismos de operación, apertura y cierre manual.						
				- Verificación presión de gas.						
				- Verificación de mando local y a distancia, apertura y cierre.						
				- Verificación de hermeticidad.						
				- Prueba de operación mecanismo de accionamiento.						
				- Verificación de disparos por protecciones.						
				- Verificar la puesta a tierra. Ajuste en terminales de puesta a tierra						
				- Verificación de equipo de supervisión del gas.						
				- Cambio de tornillería y mantenimiento a conectores de alta tensión, aplicar grasa conductora en terminales del conector.						
				- Limpieza manual con trapo a porcelanas.						
				- Comprobar en el armario de mando el estado de la calefacción. - Detectar y corregir escapes de SF6 por racores, manómetros, bridas, cabezotes y tuberías. Comprobar las presiones de SF6						
				- Resistencia de Aislamiento						
				- Tiempo de Operación						
				- Consumo y Resistencia de Bobinas de Cierre y Apertura						
				- Medida de Desplazamiento						
				- Medida de Sobrealcance y Rebote						
				- Consumo y Resistencia de la moto						
				- Prueba de simultaneidad de polos al cierre a la apertura.						
				- Factor de potencia.						
				- Follar caliente a boquillas						
				- Sincronismo de apertura y cierre						
				- Termografía.						
				- Medida de resistencia de contacto dinámica.						
				- Medida de velocidad y desplazamiento, da						

				indicación del estado del accionamiento mecánico.						
				- Medida de resistencia de contacto a diferentes corrientes, 200, 300, 400, 500, 600 A,						
				- para Medida del punto de rocío, está asociado al grado de pureza del SF6 en cuanto a su contaminación.						
				- Análisis de propiedades eléctricas y físicas del gas, similar a los ensayos al aceite de transformadores. Humedad y rigidez dieléctrica.						
				- Análisis químico de subproductos de la descomposición del gas SF6.						
				TRANSFORMADORES TRIFASICOS SECOS DE: 1000KVA CLASE H MEDIA TENSIÓN, 500KVA CLASE H BAJA - BAJA Y 150KVA CLASE H BAJA – BAJA, así:						
				- Limpieza física interna y externa de las cabinas.						
				- Inspección y medición física del cuerdo a la resistencia de aislamiento						
				- Medición de la relación sobre la transformación:						
				Factores de potencia,						
				- Reapriete de conexiones						
				- Inspección de boquillas						
				- Inspección visual de la pintura o galvanizado.						
				- Verificación de Alineación						
				– anclaje y conexiones.						
				- Verificación apertura y cierre local – remoto						
				- Operación cuchilla de puesta a tierra.						
				- Verificar la puesta a tierra.						
				- Cambio de tornillería y mantenimiento a conectadores de alta tensión, aplicar grasa conductora en terminales del conector.						
				- Limpieza a contactos del seccionador y aplicación de grasa conductora.						
				- Limpieza manual con trapo e inspección de porcelanas						
				- Verificar el perfecto alineamiento del seccionador y posición de contactos o cuchillas.						
				- Lubricar articulaciones y partes móviles del seccionador.						
				- Ajuste en terminales de puesta a tierra comprobar en el armario de mando el estado de la calefacción. -						

				Ajuste de las cajas de mando.						
				- Comprobar la operación manual del seccionador en las diferentes direcciones y detectar e identificar cualquier anomalía en sus rodamientos.						
				TABLEROS DE FUERZA 440VAC Y 220VAC:						
				- Limpieza general e interior						
				- Pruebas de operación						
				- Medición de Resistencia de contactos						
				- Reaprietes de conexiones (si es necesario), chequeo de las conexiones de los cables.						
				- Verificación que los interruptores termo magnéticos no hagan falso contacto en las barras de alimentación, que no presenten calentamiento excesivo y que accionen correctamente. En caso de presentar anomalías en los interruptores, se deben reajustar las terminales de montaje y si el problema persiste debe ser reemplazado por otro en buenas condiciones.						
				- Verificar el estado general de los cables que no presenten deterioro por calentamiento en el aislante o en el metal, si presentan deterioro, se debe efectuar corrección y asegurarse un buen apriete de las terminales.						
				- Verificar el voltaje y amperaje de entrada y salida en el interruptor principal de cada una de las fases, así como verificar que no haya voltaje en la barra de neutros y tierra física.						
				- Mantener en buen estado la pintura del equipo, según la misma referencia.						
				- Verificación tipo del estado del material (tubo o cable).						
				- Inspección soportes: cadenas, aisladores, grapas, conectores.						
				- Verificación bajantes y conexiones de equipos.						
				- Verificación distancia crítica mínima.						
				- Inspección y ajuste de conectores y terminales						

OBSERVACIONES:

Analizando los valores presentados en la propuesta económica, como lo establece el COMPLEMENTO DE LA INVITACION **N° 358-DIGSA/DMCAL-2021**, este comité considera que la empresa **MAZU SERVICIOS INTEGRAL S.A.S**UNA VEZ REVISADOS LOS VALORES UNITARIOS VS EL PRECIO DE REFERENCIA CUMPLE Y NO SUPERA LOS PRECIOS DE REFERENCIA.

CONCLUSIÓN:

Analizando los documentos y los valores presentados en la propuesta económica, como lo establece la **INVITACIÓN PÚBLICA N° 358-DIGSA/DMCAL-2021,** este comité **HABILITA ECONOMICA Y FINANCIERAMENTE** A LA EMPRESA **MAZU SERVICIOS INTEGRAL S.A.S**, para continuar con el PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA N° **358-DIGSA/DMCAL-2021** CUYO OBJETO ES EL **"EL SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO, PARA LA PLANTA ELECTRICA DE EMERGENCIA Y DE LAS SUBESTACIÓNES ELECTRICAS PERTENECIENTES AL DISPENSARIO MÉDICO DE CALI (DMCAL)".**

OBSERVACIONES:

Una vez verificados los requisitos de orden técnico solicitados en el complemento a la invitación para el proceso de selección de Mínima Cuantía N° **358-DIGSA/DMCAL-2021** se puede establecer que la entidad **MAZU SERVICIOS INTEGRAL NO CUMPLE** Técnicamente con lo solicitado, razón por la cual se **RECHAZA** y no se le recomienda al Gerente del Proyecto que continúe con el proceso de adjudicación. Esto teniendo en cuenta lo establecido en la invitación en su numeral **1.3. ADMISIBILIDAD Y CAUSALES DE RECHAZO DE LAS OFERTAS en su numeral**

> ***XI. Cuando se presente la propuesta en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición o modalidad.***
>
> ***XV. En los demás casos establecidos en la presente invitación pública y la Ley.***

... Finalmente, el Consejo de Estado ha reiterado lo siguiente "(…) Lo subsanable es aquello que, a pesar de que se tiene, no aparece claramente acreditado en el proceso de selección; pero, no se puede subsanar aquello de lo cual se carece o que no existe al momento de proponer, porque entonces se estaría hablando de la complementación, adición o mejora de la propuesta, lo cual está prohibido por el numeral 8 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993. (…)(…) Lo anterior supone que lo subsanable son las inexactitudes o las dudas que puedan surgir o que detecte la entidad pública al momento de verificar el cumplimiento de los requisitos habilitantes o de revisar los demás documentos de la propuesta que no resulten necesarios para la comparación de las ofertas, es decir, a luz de la Ley 1150 de 2007, aquellos que no incidan en la asignación de puntaje; por el contrario, las carencias no son susceptibles de subsanar, pues lo que no se tiene no se puede corregir."

Debido a que se solicitaron hojas de vida de 01 hoja de vida de personal INGENIERO ELECTRICISTA

Presentar mínimo dos (02) hojas de vida de personal TECNÓLOGO o TÉCNICO con matrícula y/o tarjeta profesional vigente que estará a cargo de las actividades de mantenimiento donde se evidencien los respectivos certificados que demuestren la profesión, experiencia en labores eléctricas y certificados de altura vigente.

Cumplimiento de la experiencia habilitante requerida. Para tal efecto diligenciará el FORMULARIO 2

de la invitación pública "EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE.

Teniendo en cuenta la ley 80, Colombia Compra Eficiente emitió un concepto 4201714000005766 en el cual establece que la posibilidad que se les otorga a los oferentes para subsanar, no puede implicar que la propuesta se complete, adicione, modifique o mejore. Para este caso en particular el solicitarle adjunten las hojas de vida se estaría adicionando, modificando o mejorando la propuesta debido a que la hoja de vida contiene las características perfil profesional establecidas como requisitos sustanciales y esenciales en el pliego de condiciones por la Entidad Estatal, que, aunque no otorga puntaje si constituye un requisito esencial para la comparación de ofertas teniendo en cuenta que mencionadas hojas de vida permiten verificar la calidad profesional que van a prestar los servicios odontológicos para los usuarios y beneficiarios del Dispensario Médico de Cali.

Teniendo en cuenta el rechazo del MAZU SERVICIOS INTEGRAL por parte del comité técnico evaluador, se procede a evaluar la Siguiente oferta correspondiente a CONSTRUYE BOLIVAR S.A.S

- **CONSTRUYE BOLIVAR S.A.S**

CUADRO N° 1
DOCUMENTOS DE CONTENIDO FINANCIERO OBJETO DE VERIFICACION

DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN	CONSTRUYE BOLIVAR S.A.S
REGISTRO UNICO TRIBUTARIO (RUT)	CUMPLE
CERTIFICACIÓN BANCARIA	CUMPLE
ANEXO BENEFICIARIO CUENTA SIIF anexo2	CUMPLE
SOBRE UNICO "PROPUESTA ECONOMICA"	CUMPLE

PROPUESTA ECONOMICA SECOP II

La oferta fue analizada para determinar si en los cálculos se cometieron errores en las operaciones aritméticas, en cuyo caso y para efectos de evaluación La Dirección de Sanidad militar Dispensario Médico de Cali realizó las verificaciones necesarias.

					PRECIO REFERENCIA			CONSTRUYE BOLIVAR S.A.S		
1. Mantenimiento Preventivo y correctivo en sitio de acuerdo al protocolo de mantenimiento de fabricante que incluya verificación, ajuste, lubricación y limpieza, así como la mano de obra, herramientas, grasas, lubricantes y demás consumibles para ejecutar a cabalidad las siguientes actividades:					PRECIO UNITARIO	IVA 19% (SI APLICA)	PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)	PRECIO UNITARIO	IVA 19% (SI APLICA)	PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)
ÍTEM	EQUIPO A INTERVENIR	CANT.	U. MEDIDA	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A REALIZAR EN SITIO:						
1.1	PLANTA ELÉCTRICA MARCA CUMMINS DE 1000 KW	1	Servicio	Mantenimiento Preventivo y Correctivo en sitio de acuerdo al protocolo de fabricante, con actividades de verificación, ajuste, lubricación y limpieza incluyendo mano de obra, herramientas, grasas,	11.357.676	2.157.959	13.515.635	7.000.000	1.330.000	8.330.000

				lubricantes y demás consumibles para ejecutar a cabalidad las siguientes actividades:						
				- Revisión de nivel de aceite, refrigerante, combustible						
				- Cambio de aceite total						
				- Ajuste de los niveles de refrigerante y recambio, si este lo requiere						
				- Revisión del sistema de combustible						
				- Revisión y cambio de los filtros conductos y sistemas de enfriamiento						
				- Revisión y cambio del filtro de aire y sistema de escape						
				- Revisión de carga de las baterías, nivel de electrolitos, estado de bornes y nivel de carga						
				- Revisión del sistema de correas y elementos de transmisión (tensión de correa pulsora)						
				- Corrección de fugas y escapes						
				- Medición de temperaturas						
				- Limpieza general del motor						
				- Revisión de motor de arranque						
				- Alternador de cargas de batería y revisión de sistemas de baterías						
				- Prueba de interruptor de detección de fugas y de lavado de ruptura arranque del equipo						
				- Revisión de las conexiones del generador (breaker, potencia, control, PMG puente rectificador)						
				- Revisión del sistema de protección de las alarmas						
				- Revisión de los instrumentos del equipo						
				- Limpieza general del equipo						
				- Revisión de las mangueras de los radiadores para comprobar desgaste o grietas, verificación de aletas dañadas, corrosión y contaminación, limpieza del radiador según protocolo de fabricante, eliminación de suciedad por aceite o grasa						
				- Resistencia de aislamiento del generador de prueba						
				- Revisión de bomba de agua alternador, con sus respectivo cambio de filtros						
				- Revisión drenaje del tanque y filtros de combustible						
				- Prueba de alarma de equipo						

				- Pruebas en operación, arranque de motor - Revisión y pruebas de precalentadores - Revisión y configuración de panel del menú principal para el seguimiento de operación **<u>Suministro de repuestos y/o accesorios:</u>** - Cambio de dos (02) Precalentadores de combustible - Dos (02) Filtros de acuerdo a referencia LF777 - Dos (02) Filtros de agua de acuerdo a referencia WF2075 - Cuatro (04) Filtros de Aceite de acuerdo a referencia LF670. - Dos (02) Filtros de Combustible de acuerdo a referencia FS1006. - Dos (02) Filtros de Aire de acuerdo a referencia AH1135. - Aceite del motor requerido para el óptimo funcionamiento de la generadora eléctrica. - Líquido refrigerante óptimo para la planta eléctrica (20 galones aprox)						
2. Mantenimiento Preventivo y correctivo en sitio de acuerdo al protocolo de mantenimiento de fabricante que incluya verificación, ajuste, limpieza y medición de parámetros, así como la mano de obra, herramientas, equipos y consumibles:					**PRECIO UNITARIO**	**IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO**	**IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)**
ÍTEM	**EQUIPO A INTERVENIR**	**CANT**	**U. MEDIDA**	**DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A REALIZAR EN SITIO:**						
2.1	SUBESTACIÓN ELECTRICA PRINCIPAL, SUBESTACIÓN ELECTRICA SECUNDARIA, TRANSFORMADORES TRIFASICOS SECOS DE1000 KVA, 500KVA Y 150KVA	1	Servicio	Mantenimiento Preventivo en sitio de acuerdo al protocolo de fabricante, con actividades de verificación, ajuste, limpieza y medición de parámetros incluyendo mano de obra, herramientas, equipos y consumibles para ejecutar a cabalidad las siguientes actividades: **<u>SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PRINCIPAL Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA SECUNDARIA:</u>** - Inspección visual al estado de la Pintura en general - Verificar presión del tanque principal - Verificación de anclaje - Verificación de conexiones a tierra - Verificación de niveles de aceite transformador y cambiador	12.792.393	2.430.555	15.222.948	9.000.000	1.710.000	10.710.000

				- Pruebas dieléctricas del aceite - tratamiento si se requiere - secado. - Pruebas de Aislamiento. - Inspección indicadores de temperatura, lecturas, calibración. - Inspección válvula de seguridad de sobrepresión - operación.- Cambio del aceite en el regulador. - Pruebas de funcionamiento operativo de los dispositivos de control local y remoto. e indicación de la temperatura del aceite y de los devanados (Imagen Térmica). - Inspección relé Buchholz - operación. - Hermeticidad .- Ventiladores - Verificación conexionado de alimentación, rotación protección operación de mando. - Verificación cambiador de derivaciones, funcionamiento operativo de mecanismos de accionamiento, señalización, protecciones y mandos. - Verificación a la calefacción del tablero local. - Cambio de tornillería y mantenimiento a conectores de alta tensión, aplicar grasa conductora en terminales de conector. - Limpieza manual con trapo e inspección de porcelanas. - Ajuste en terminales de puesta a tierra. - Corrección de fugas de aceite en válvulas, radiadores, bujes-tapones de purga. - Mantenimiento a cambiadores de tomas-Cambio de silicagel y mantenimiento a los vasos del deshumetador .- Pruebas operativas al de relé Buchholz. - Reposición del nivel de aceite al transformador - Realización de pruebas dielectricas para detectar el nivel de aislamiento en los cables aislados, termografía de los terminales pre moldeados y conexiones, verificación del nivel de asilamientos en los tramos de cables XLPE, medida de los sistemas de puesta a tierra, aterrizamiento de la						

				pantalla exterior del cable XLPE.						
				- Relación de transformación.						
				- Factor de potencia al aislamiento de devanados						
				.- Resistencia de aislamiento en devanados.						
				- Collar caliente a boquillas de alta tensión						
				- Termografía						
				- Prueba Rigidez dieléctrica Aceite Transformadores						
				- Prueba de aislamiento de los devanados.						
				- Medición de la resistencia óhmica de los devanados.						
				- Medición y análisis de carga del transformador.						
				- Medidas del nivel de ruido.- Al aceite aislante: factor de potencia, resistividad, rigidez dieléctrica, coloración y acidez.						
				INTERRUPTOR DE POTENCIA						
				- Inspección visual de la pintura o galvanizado						
				- Inspección y verificación de mecanismos de operación, apertura y cierre manual.						
				- Verificación presión de gas.						
				- Verificación de mando local y a distancia, apertura y cierre.						
				- Verificación de hermeticidad.						
				- Prueba de operación mecanismo de accionamiento.						
				- Verificación de disparos por protecciones.						
				- Verificar la puesta a tierra. Ajuste en terminales de puesta a tierra						
				- Verificación de equipo de supervisión del gas.						
				- Cambio de tornillería y mantenimiento a conectores de alta tensión, aplicar grasa conductora en terminales del conector.						
				- Limpieza manual con trapo a porcelanas.						
				- Comprobar en el armario de mando el estado de la calefacción. - Detectar y corregir escapes de SF6 por racores, manómetros, bridas, cabezotes y tuberías. Comprobar las presiones de SF6						
				- Resistencia de Aislamiento						
				- Tiempo de Operación						

				- Consumo y Resistencia de Bobinas de Cierre y Apertura						
				- Medida de Desplazamiento						
				- Medida de Sobrealcance y Rebote						
				- Consumo y Resistencia de la moto						
				- Prueba de simultaneidad de polos al cierre a la apertura.						
				- Factor de potencia.						
				- Follar caliente a boquillas						
				- Sincronismo de apertura y cierre						
				- Termografía.						
				- Medida de resistencia de contacto dinámica.						
				- Medida de velocidad y desplazamiento, da indicación del estado del accionamiento mecánico.						
				- Medida de resistencia de contacto a diferentes corrientes, 200, 300, 400, 500, 600 A,						
				- para Medida del punto de rocío, está asociado al grado de pureza del SF6 en cuanto a su contaminación.						
				- Análisis de propiedades eléctricas y físicas del gas, similar a los ensayos al aceite de transformadores. Humedad y rigidez dieléctrica.						
				- Análisis químico de subproductos de la descomposición del gas SF6.						
				TRANSFORMADORES TRIFASICOS SECOS DE: 1000KVA CLASE H MEDIA TENSIÓN, 500KVA CLASE H BAJA - BAJA Y 150KVA CLASE H BAJA – BAJA, así:						
				- Limpieza física interna y externa de las cabinas.						
				- Inspección y medición física del cuerdo a la resistencia de aislamiento						
				- Medición de la relación sobre la transformación:						
				Factores de potencia,						
				- Reapriete de conexiones						
				- Inspección de boquillas						
				- Inspección visual de la pintura o galvanizado.						
				- Verificación de Alineación						
				– anclaje y conexiones.						
				- Verificación apertura y cierre local – remoto						
				- Operación cuchilla de puesta a tierra.						
				- Verificar la puesta a tierra.						

				- Cambio de tornillería y mantenimiento a conectadores de alta tensión, aplicar grasa conductora en terminales del conector.						
				- Limpieza a contactos del seccionador y aplicación de grasa conductora.						
				- Limpieza manual con trapo e inspección de porcelanas						
				- Verificar el perfecto alineamiento del seccionador y posición de contactos o cuchillas.						
				- Lubricar articulaciones y partes móviles del seccionador.						
				- Ajuste en terminales de puesta a tierra comprobar en el armario de mando el estado de la calefacción. - Ajuste de las cajas de mando.						
				- Comprobar la operación manual del seccionador en las diferentes direcciones y detectar e identificar cualquier anomalía en sus rodamientos.						
				TABLEROS DE FUERZA 440VAC Y 220VAC:						
				- Limpieza general e interior						
				- Pruebas de operación						
				- Medición de Resistencia de contactos						
				- Reaprietes de conexiones (si es necesario), chequeo de las conexiones de los cables.						
				- Verificación que los interruptores termo magnéticos no hagan falso contacto en las barras de alimentación, que no presenten calentamiento excesivo y que accionen correctamente. En caso de presentar anomalías en los interruptores, se deben reajustar las terminales de montaje y si el problema persiste debe ser reemplazado por otro en buenas condiciones.						
				- Verificar el estado general de los cables que no presenten deterioro por calentamiento en el aislante o en el metal, si presentan deterioro, se debe efectuar corrección y asegurarse un buen apriete de las terminales.						
				- Verificar el voltaje y amperaje de entrada y salida en el interruptor principal de cada una de las fases, así como verificar que no haya						

				voltaje en la barra de neutros y tierra física. - Mantener en buen estado la pintura del equipo, según la misma referencia. - Verificación tipo del estado del material (tubo o cable). - Inspección soportes: cadenas, aisladores, grapas, conectores. - Verificación bajantes y conexiones de equipos. - Verificación distancia crítica mínima. - Inspección y ajuste de conectores y terminales						

OBSERVACIONES:

Analizando los valores presentados en la propuesta económica, como lo establece el COMPLEMENTO DE LA INVITACION **N° 358-DIGSA/DMCAL-2021**, este comité considera que la empresa **CONSTRUYE BOLIVAR S.A.S UNA VEZ REVISADOS LOS VALORES UNITARIOS VS EL PRECIO DE REFERENCIA CUMPLE Y NO SUPERA LOS PRECIOS DE REFERENCIA.**

CONCLUSIÓN:

Analizando los documentos y los valores presentados en la propuesta económica, como lo establece la **INVITACIÓN PÚBLICA N° 358-DIGSA/DMCAL-2021,** este comité **HABILITA ECONOMICA Y FINANCIERAMENTE** A LA EMPRESA **CONSTRUYE BOLIVAR S.A.S**, para continuar con el PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA N° **358-DIGSA/DMCAL-2021** CUYO OBJETO ES EL **"EL SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO, PARA LA PLANTA ELECTRICA DE EMERGENCIA Y DE LAS SUBESTACIÓNES ELECTRICAS PERTENECIENTES AL DISPENSARIO MÉDICO DE CALI (DMCAL)".**

OBSERVACIONES:

Una vez verificados los requisitos de orden técnico solicitados en el complemento a la invitación para el proceso de selección de Mínima Cuantía N° **358-DIGSA/DMCAL-2021** se puede establecer que la entidad **CONSTRUYE BOLIVAR S.A.S NO CUMPLE** Técnicamente con lo solicitado, razón por la cual se **RECHAZA** y no se le recomienda al Gerente del Proyecto que continúe con el proceso de adjudicación. Esto teniendo en cuenta lo establecido en la invitación en su numeral **1.3. ADMISIBILIDAD Y CAUSALES DE RECHAZO DE LAS OFERTAS en su numeral**

> ***XI. Cuando se presente la propuesta en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición o modalidad.***
>
> ***XV. En los demás casos establecidos en la presente invitación pública y la Ley.***

... Finalmente, el Consejo de Estado ha reiterado lo siguiente "(…) Lo subsanable es aquello que, a pesar de que se tiene, no aparece claramente acreditado en el proceso de selección; pero, no se puede subsanar aquello de lo cual se carece o que no existe al momento de proponer, porque entonces se estaría hablando de la complementación, adición o mejora de la propuesta, lo cual está prohibido por el numeral 8 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993. (…)(…) Lo anterior supone que lo subsanable son las inexactitudes o las dudas que puedan surgir o que detecte la entidad pública al momento de verificar el cumplimiento de los requisitos

habilitantes o de revisar los demás documentos de la propuesta que no resulten necesarios para la comparación de las ofertas, es decir, a luz de la Ley 1150 de 2007, aquellos que no incidan en la asignación de puntaje; por el contrario, las carencias no son susceptibles de subsanar, pues lo que no se tiene no se puede corregir."

Debido a que se solicitaron hojas de vida de 01 hoja de vida de personal INGENIERO ELECTRICISTA

Presentar mínimo dos (02) hojas de vida de personal TECNÓLOGO o TÉCNICO con matrícula y/o tarjeta profesional vigente que estará a cargo de las actividades de mantenimiento donde se evidencien los respectivos certificados que demuestren la profesión, experiencia en labores eléctricas y certificados de altura vigente.

Acreditar su experiencia certificando contratos ejecutados y/o facturas y/o constancias, bidos a entera satisfacción y debidamente suscritos, cuyo objeto sea el SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO, PARA LA PLANTA ELECTRICA DE EMERGENCIA Y DE LAS SUBESTACIÓNES ELECTRICAS cuya sumatoria sea equivalente al sesenta por ciento (60%) del presupuesto oficial del presente proceso contractual

Teniendo en cuenta la ley 80, Colombia Compra Eficiente emitió un concepto 4201714000005766 en el cual establece que la posibilidad que se les otorga a los oferentes para subsanar, no puede implicar que la propuesta se complete, adicione, modifique o mejore. Para este caso en particular el solicitarle adjunten las hojas de vida se estaría adicionando, modificando o mejorando la propuesta debido a que la hoja de vida contiene las características perfil profesional establecidas como requisitos sustanciales y esenciales en el pliego de condiciones por la Entidad Estatal, que, aunque no otorga puntaje si constituye un requisito esencial para la comparación de ofertas teniendo en cuenta que mencionadas hojas de vida permiten verificar la calidad profesional que van a prestar los servicios odontológicos para los usuarios y beneficiarios del Dispensario Médico de Cali.

Teniendo en cuenta el rechazo del CONSTRUYE BOLIVAR S.A.S por parte del comité técnico evaluador, se procede a evaluar la siguiente oferta correspondiente a ENGELEC INGENIERIA S.A.S

- **ENGELEC INGENIERIA S.A.S**

CUADRO N° 1
DOCUMENTOS DE CONTENIDO FINANCIERO OBJETO DE VERIFICACION

DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN	ENGELEC INGENIERIA S.A.S.
REGISTRO UNICO TRIBUTARIO (RUT)	CUMPLE
CERTIFICACIÓN BANCARIA	CUMPLE
ANEXO BENEFICIARIO CUENTA SIIF anexo2	CUMPLE
SOBRE UNICO "PROPUESTA ECONOMICA"	CUMPLE

PROPUESTA ECONOMICA SECOP II

La oferta fue analizada para determinar si en los cálculos se cometieron errores en las operaciones aritméticas, en cuyo caso y para efectos de evaluación La Dirección de Sanidad militar Dispensario Médico de Cali realizó las verificaciones necesarias.

					PRECIO REFERENCIA			ENGELEC INGENIERIA S.A.S		
1. Mantenimiento Preventivo y correctivo en sitio de acuerdo al protocolo de mantenimiento de fabricante que incluya verificación, ajuste, lubricación y limpieza, así como la mano de obra, herramientas, grasas, lubricantes y demás consumibles para ejecutar a cabalidad las siguientes actividades:					**PRECIO UNITARIO**	**IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO**	**IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)**
ÍTEM	**EQUIPO A INTERVENIR**	**CANT.**	**U. MEDIDA**	**DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A REALIZAR EN SITIO:**						
1.1	PLANTA ELÉCTRICA MARCA CUMMINS DE 1000 KW	1	Servicio	Mantenimiento Preventivo y Correctivo en sitio de acuerdo al protocolo de fabricante, con actividades de verificación, ajuste, lubricación y limpieza incluyendo mano de obra, herramientas, grasas, lubricantes y demás consumibles para ejecutar a cabalidad las siguientes actividades: - Revisión de nivel de aceite, refrigerante, combustible - Cambio de aceite total - Ajuste de los niveles de refrigerante y recambio, si este lo requiere - Revisión del sistema de combustible - Revisión y cambio de los filtros conductos y sistemas de enfriamiento - Revisión y cambio del filtro de aire y sistema de escape - Revisión de carga de las baterías, nivel de electrolitos, estado de bornes y nivel de carga - Revisión del sistema de correas y elementos de transmisión (tensión de correa pulsora) - Corrección de fugas y escapes - Medición de temperaturas - Limpieza general del motor - Revisión de motor de arranque - Alternador de cargas de batería y revisión de sistemas de baterías - Prueba de interruptor de detección de fugas y de lavado de ruptura arranque del equipo - Revisión de las conexiones del generador (breaker, potencia, control, PMG puente rectificador) - Revisión del sistema de protección de las alarmas - Revisión de los instrumentos del equipo	11.357.676	2.157.959	13.515.635	7.250.000	1.377.500	8.627.500

				- Limpieza general del equipo						
				- Revisión de las mangueras de los radiadores para comprobar desgaste o grietas, verificación de aletas dañadas, corrosión y contaminación, limpieza del radiador según protocolo de fabricante, eliminación de suciedad por aceite o grasa						
				- Resistencia de aislamiento del generador de prueba						
				- Revisión de bomba de agua alternador, con sus respectivo cambio de filtros						
				- Revisión drenaje del tanque y filtros de combustible						
				- Prueba de alarma de equipo						
				- Pruebas en operación, arranque de motor						
				- Revisión y pruebas de precalentadores						
				- Revisión y configuración de panel del menú principal para el seguimiento de operación						
				Suministro de repuestos y/o accesorios:						
				- Cambio de dos (02) Precalentadores de combustible						
				- Dos (02) Filtros de acuerdo a referencia LF777						
				- Dos (02) Filtros de agua de acuerdo a referencia WF2075						
				- Cuatro (04) Filtros de Aceite de acuerdo a referencia LF670.						
				- Dos (02) Filtros de Combustible de acuerdo a referencia FS1006.						
				- Dos (02) Filtros de Aire de acuerdo a referencia AH1135.						
				- Aceite del motor requerido para el óptimo funcionamiento de la generadora eléctrica.						
				- Líquido refrigerante óptimo para la planta eléctrica (20 galones aprox)						
2. Mantenimiento Preventivo y correctivo en sitio de acuerdo al protocolo de mantenimiento de fabricante que incluya verificación, ajuste, limpieza y medición de parámetros, así como la mano de obra, herramientas, equipos y consumibles:					**PRECIO UNITARIO**	**IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO**	**IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)**
ÍTEM	**EQUIPO A INTERVENIR**	**CANT**	**U. MEDIDA**	**DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A REALIZAR EN SITIO:**						
2.1	SUBESTACIÓN ELECTRICA PRINCIPAL, SUBESTACIÓN ELECTRICA	1	Servicio	Mantenimiento Preventivo en sitio de acuerdo al protocolo de fabricante, con actividades de verificación, ajuste,	12.792.393	2.430.555	15.222.948	9.500.000	1.805.000	11.305.000

	SECUNDARIA, TRANSFORMADORES TRIFASICOS SECOS DE1000 KVA, 500KVA Y 150KVA			limpieza y medición de parámetros incluyendo mano de obra, herramientas, equipos y consumibles para ejecutar a cabalidad las siguientes actividades: **SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PRINCIPAL Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA SECUNDARIA:** - Inspección visual al estado de la Pintura en general - Verificar presión del tanque principal - Verificación de anclaje - Verificación de conexiones a tierra - Verificación de niveles de aceite transformador y cambiador - Pruebas dieléctricas del aceite - tratamiento si se requiere - secado. - Pruebas de Aislamiento. - Inspección indicadores de temperatura, lecturas, calibración. - Inspección válvula de seguridad de sobrepresión - operación.- Cambio del aceite en el regulador. - Pruebas de funcionamiento operativo de los dispositivos de control local y remoto. e indicación de la temperatura del aceite y de los devanados (Imagen Térmica). - Inspección relé Buchholz - operación. - Hermeticidad .- Ventiladores - Verificación conexionado de alimentación, rotación protección operación de mando. - Verificación cambiador de derivaciones, funcionamiento operativo de mecanismos de accionamiento, señalización, protecciones y mandos. - Verificación a la calefacción del tablero local. - Cambio de tornillería y mantenimiento a conectores de alta tensión, aplicar grasa conductora en terminales de conector. - Limpieza manual con trapo e inspección de porcelanas. - Ajuste en terminales de puesta a tierra.						

				- Corrección de fugas de aceite en válvulas, radiadores, bujes-tapones de purga.						
				- Mantenimiento a cambiadores de tomas-Cambio de silicagel y mantenimiento a los vasos del deshumetador						
				.- Pruebas operativas al de relé Buchholz.						
				- Reposición del nivel de aceite al transformador						
				- Realización de pruebas dielectricas para detectar el nivel de aislamiento en los cables aislados, termografía de los terminales pre moldeados y conexiones, verificación del nivel de asilamientos en los tramos de cables XLPE, medida de los sistemas de puesta a tierra, aterrizamiento de la pantalla exterior del cable XLPE.						
				- Relación de transformación.						
				- Factor de potencia al aislamiento de devanados						
				.- Resistencia de aislamiento en devanados.						
				- Collar caliente a boquillas de alta tensión						
				- Termografía						
				- Prueba Rigidez dieléctrica Aceite Transformadores						
				- Prueba de aislamiento de los devanados.						
				- Medición de la resistencia óhmica de los devanados.						
				- Medición y análisis de carga del transformador.						
				- Medidas del nivel de ruido.- Al aceite aislante: factor de potencia, resistividad, rigidez dieléctrica, coloración y acidez.						
				INTERRUPTOR DE POTENCIA						
				- Inspección visual de la pintura o galvanizado						
				- Inspección y verificación de mecanismos de operación, apertura y cierre manual.						
				- Verificación presión de gas.						
				- Verificación de mando local y a distancia, apertura y cierre.						
				- Verificación de hermeticidad.						
				- Prueba de operación mecanismo de accionamiento.						
				- Verificación de disparos por protecciones.						

				- Verificar la puesta a tierra. Ajuste en terminales de puesta a tierra						
				- Verificación de equipo de supervisión del gas.						
				- Cambio de tornillería y mantenimiento a conectores de alta tensión, aplicar grasa conductora en terminales del conector.						
				- Limpieza manual con trapo a porcelanas.						
				- Comprobar en el armario de mando el estado de la calefacción. - Detectar y corregir escapes de SF6 por racores, manómetros, bridas, cabezotes y tuberías. Comprobar las presiones de SF6						
				- Resistencia de Aislamiento						
				- Tiempo de Operación						
				- Consumo y Resistencia de Bobinas de Cierre y Apertura						
				- Medida de Desplazamiento						
				- Medida de Sobrealcance y Rebote						
				- Consumo y Resistencia de la moto						
				- Prueba de simultaneidad de polos al cierre a la apertura.						
				- Factor de potencia.						
				- Follar caliente a boquillas						
				- Sincronismo de apertura y cierre						
				- Termografía.						
				- Medida de resistencia de contacto dinámica.						
				- Medida de velocidad y desplazamiento, da indicación del estado del accionamiento mecánico.						
				- Medida de resistencia de contacto a diferentes corrientes, 200, 300, 400, 500, 600 A,						
				- para Medida del punto de rocío, está asociado al grado de pureza del SF6 en cuanto a su contaminación.						
				- Análisis de propiedades eléctricas y físicas del gas, similar a los ensayos al aceite de transformadores. Humedad y rigidez dieléctrica.						
				- Análisis químico de subproductos de la descomposición del gas SF6.						
				TRANSFORMADORES TRIFASICOS SECOS DE: 1000KVA CLASE H MEDIA TENSIÓN, 500KVA CLASE H BAJA - BAJA Y 150KVA						

				CLASE H BAJA – BAJA, así:						
				- Limpieza física interna y externa de las cabinas.						
				- Inspección y medición física del cuerdo a la resistencia de aislamiento						
				- Medición de la relación sobre la transformación:						
				Factores de potencia,						
				- Reapriete de conexiones						
				- Inspección de boquillas						
				- Inspección visual de la pintura o galvanizado.						
				- Verificación de Alineación						
				– anclaje y conexiones.						
				- Verificación apertura y cierre local – remoto						
				- Operación cuchilla de puesta a tierra.						
				- Verificar la puesta a tierra.						
				- Cambio de tornillería y mantenimiento a conectadores de alta tensión, aplicar grasa conductora en terminales del conector.						
				- Limpieza a contactos del seccionador y aplicación de grasa conductora.						
				- Limpieza manual con trapo e inspección de porcelanas						
				- Verificar el perfecto alineamiento del seccionador y posición de contactos o cuchillas.						
				- Lubricar articulaciones y partes móviles del seccionador.						
				- Ajuste en terminales de puesta a tierra comprobar en el armario de mando el estado de la calefacción. - Ajuste de las cajas de mando.						
				- Comprobar la operación manual del seccionador en las diferentes direcciones y detectar e identificar cualquier anomalía en sus rodamientos.						
				TABLEROS DE FUERZA 440VAC Y 220VAC:						
				- Limpieza general e interior						
				- Pruebas de operación						
				- Medición de Resistencia de contactos						
				- Reaprietes de conexiones (si es necesario), chequeo de las conexiones de los cables.						
				- Verificación que los interruptores termo magnéticos no hagan falso contacto en las barras de alimentación, que no presenten						

				calentamiento excesivo y que accionen correctamente. En caso de presentar anomalías en los interruptores, se deben reajustar las terminales de montaje y si el problema persiste debe ser reemplazado por otro en buenas condiciones.						
				- Verificar el estado general de los cables que no presenten deterioro por calentamiento en el aislante o en el metal, si presentan deterioro, se debe efectuar corrección y asegurarse un buen apriete de las terminales.						
				- Verificar el voltaje y amperaje de entrada y salida en el interruptor principal de cada una de las fases, así como verificar que no haya voltaje en la barra de neutros y tierra física.						
				- Mantener en buen estado la pintura del equipo, según la misma referencia.						
				- Verificación tipo del estado del material (tubo o cable).						
				- Inspección soportes: cadenas, aisladores, grapas, conectores.						
				- Verificación bajantes y conexiones de equipos.						
				- Verificación distancia crítica mínima.						
				- Inspección y ajuste de conectores y terminales						

OBSERVACIONES:

Analizando los valores presentados en la propuesta económica, como lo establece el COMPLEMENTO DE LA INVITACION **N° 358-DIGSA/DMCAL-2021**, este comité considera que la empresa **ENGELEC INGENIERIA S.A.S** **UNA VEZ REVISADOS LOS VALORES UNITARIOS VS EL PRECIO DE REFERENCIA** **CUMPLE Y NO SUPERA LOS PRECIOS DE REFERENCIA.**

Es importante mencionar que la oferta incurriendo en causal de rechazo como lo establece el complemento a la invitación en el punto 2. ADMISIBILIDAD Y CAUSALES DE RECHAZO DE LAS OFERTAS en su numeral 2.1.7 que dice a la letra

7. Cuando se presente la propuesta en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición o modalidad.

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, la oferta presentada por **ENGELEC INGENIERIA S.A.S**, se presentó en forma subordinada, es decir, que no cumplió con un criterio solicitado por la entidad estatal, debido a que lo reportado en la plataforma transaccional SECOP II ($ 19.932.500) no corresponde al valor total del presupuesto tal y como se solicita en la pregunta 1 en la plataforma transaccional SECOP II para el presente proceso de selección ($ 30.000.000), tal como se evidencia a continuación:

LISTA DE OFERTAS

Abrir Panel | Opciones

Referencia de oferta	Entidad	Evaluación	Presentada	Oferta
MTO PLANTA ELECTRICA DISPENSARIO CALI	COMERCIALIZADORA ROMO S.A.S.	Oferta en evaluación	16/06/2021 4:57 PM	30.000.000 COP
358-DIGSA/DMCAL-2021	SUBE INGENIERIA SAS	Oferta en evaluación	16/06/2021 4:54 PM	30.000.000 COP
Oferta APROV a 358-DIGSA/DMCAL-2021	APROVISIONAR SOLUCIONES S.A.S	Oferta en evaluación	16/06/2021 4:49 PM	30.000.000 COP
358-DIGSA/DMCAL-2021	MAZU SERVICIOS INTEGRALES S.A.S.	Oferta en evaluación	16/06/2021 4:35 PM	30.000.000 COP
358-DIGSA/DMCAL-2021	ENGELEC S.A.S	Oferta en evaluación	16/06/2021 4:28 PM	19.932.500 COP
Mantenimiento Planta Electrica Dispensario Medico de Cali 2021	Ingeprak S.A.S.	Oferta en evaluación	16/06/2021 3:37 PM	30.000.000 COP
358-DIGSA/DMCAL-2021	ASAC S.A.S	Oferta en evaluación	16/06/2021 3:32 PM	30.000.000 COP
DISPENSARIO CALI	TCB IMPRESOS SOLUCIONES Y SUMINISTROS SAS	Oferta en evaluación	16/06/2021 3:25 PM	30.000.000 COP
LC 358-DIGSA/DMCAL-2021	GOOD AND SERVICE A&G SAS	Oferta en evaluación	16/06/2021 11:55 AM	30.000.000 COP
358-DIGSADMCAL-2021	CONTROL SERVICES ENGINEERING S.A.S	Oferta en evaluación	16/06/2021 11:45 AM	30.000.000 COP
CGC - DMCAL 2021	CGC TRANSFORMADORES SAS	Oferta en evaluación	16/06/2021 9:36 AM	30.000.000 COP
MTTO PYC A TODO COSTO, PARA LA PLANTA ELECTRICA DISPENSARIO MEDICO CALI	construye bolívar	Oferta en evaluación	15/06/2021 3:59 PM	30.000.000 COP

1.1	EL OFERENTE DEBERA OFERTAR EL VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO OFICIAL ASIGNADO AL PROCESO, TODA VEZ QUE EL CONTRATO RESULTANTE SE REALIZARA POR EL VALOR DEL PRESUPUESTO.						Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal	
								Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal 19.932.500,00
	Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
	1		EL SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO, PARA LA PLANTA ELECTRICA DE EMERGENCIA Y DE LAS SUBESTACIÓNES ELECTRICAS PERTENECIENTES AL DISPENSARIO MÉDICO DE CALI (DMCAL)	1,00	UN	30.000.000,00	19.932.500,00	19.932.500,00

Por tal motivo este Comité procede a evaluar la siguiente oferta de menor valor

- **INGEPRAK S.A.S.**

CUADRO N° 1
DOCUMENTOS DE CONTENIDO FINANCIERO OBJETO DE VERIFICACION

DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN	INGEPRAK S.A.S.
REGISTRO UNICO TRIBUTARIO (RUT)	CUMPLE
CERTIFICACIÓN BANCARIA	CUMPLE
ANEXO BENEFICIARIO CUENTA SIIF anexo2	CUMPLE
SOBRE UNICO "PROPUESTA ECONOMICA"	CUMPLE

PROPUESTA ECONOMICA SECOP II

La oferta fue analizada para determinar si en los cálculos se cometieron errores en las operaciones aritméticas, en cuyo caso y para efectos de evaluación La Dirección de Sanidad militar Dispensario Médico de Cali realizó las verificaciones necesarias.

					PRECIO REFERENCIA			INGEPARAK SAS		
1. Mantenimiento Preventivo y correctivo en sitio de acuerdo al protocolo de mantenimiento de fabricante que incluya verificación, ajuste, lubricación y limpieza, así como la mano de obra, herramientas, grasas, lubricantes y demás consumibles para ejecutar a cabalidad las siguientes actividades:					**PRECIO UNITARIO**	**IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO**	**IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)**
ÍTEM	**EQUIPO A INTERVENIR**	**CANT.**	**U. MEDIDA**	**DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A REALIZAR EN SITIO:**						
1.1	PLANTA ELÉCTRICA MARCA CUMMINS DE 1000 KW	1	Servicio	Mantenimiento Preventivo y Correctivo en sitio de acuerdo al protocolo de fabricante, con actividades de verificación, ajuste, lubricación y limpieza incluyendo mano de obra, herramientas, grasas, lubricantes y demás consumibles para ejecutar a cabalidad las siguientes actividades: - Revisión de nivel de aceite, refrigerante, combustible - Cambio de aceite total - Ajuste de los niveles de refrigerante y recambio, si este lo requiere - Revisión del sistema de combustible - Revisión y cambio de los filtros conductos y sistemas de enfriamiento - Revisión y cambio del filtro de aire y sistema de escape - Revisión de carga de las baterías, nivel de electrolitos, estado de bornes y nivel de carga - Revisión del sistema de correas y elementos de transmisión (tensión de correa pulsora) - Corrección de fugas y escapes - Medición de temperaturas - Limpieza general del motor - Revisión de motor de arranque - Alternador de cargas de batería y revisión de sistemas de baterías - Prueba de interruptor de detección de fugas y de lavado de ruptura arranque del equipo - Revisión de las conexiones del generador (breaker, potencia, control, PMG puente rectificador) - Revisión del sistema de protección de las alarmas - Revisión de los instrumentos del equipo - Limpieza general del equipo - Revisión de las mangueras de los radiadores para comprobar desgaste o	11.357.676	2.157.959	13.515.635	8.291.100	1.575.309	9.866.409

				grietas, verificación de aletas dañadas, corrosión y contaminación, limpieza del radiador según protocolo de fabricante, eliminación de suciedad por aceite o grasa						
				- Resistencia de aislamiento del generador de prueba						
				- Revisión de bomba de agua alternador, con sus respectivo cambio de filtros						
				- Revisión drenaje del tanque y filtros de combustible						
				- Prueba de alarma de equipo						
				- Pruebas en operación, arranque de motor						
				- Revisión y pruebas de precalentadores						
				- Revisión y configuración de panel del menú principal para el seguimiento de operación						
				Suministro de repuestos y/o accesorios:						
				- Cambio de dos (02) Precalentadores de combustible						
				- Dos (02) Filtros de acuerdo a referencia LF777						
				- Dos (02) Filtros de agua de acuerdo a referencia WF2075						
				- Cuatro (04) Filtros de Aceite de acuerdo a referencia LF670.						
				- Dos (02) Filtros de Combustible de acuerdo a referencia FS1006.						
				- Dos (02) Filtros de Aire de acuerdo a referencia AH1135.						
				- Aceite del motor requerido para el óptimo funcionamiento de la generadora eléctrica.						
				- Líquido refrigerante óptimo para la planta eléctrica (20 galones aprox)						
2. Mantenimiento Preventivo y correctivo en sitio de acuerdo al protocolo de mantenimiento de fabricante que incluya verificación, ajuste, limpieza y medición de parámetros, así como la mano de obra, herramientas, equipos y consumibles:					**PRECIO UNITARIO**	**IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO**	**IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)**
ÍTEM	**EQUIPO A INTERVENIR**	**CANT**	**U. MEDIDA**	**DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A REALIZAR EN SITIO:**						
2.1	SUBESTACIÓN ELECTRICA PRINCIPAL, SUBESTACIÓN ELECTRICA SECUNDARIA, TRANSFORMADORES TRIFASICOS SECOS DE1000 KVA, 500KVA Y 150KVA	1	Servicio	Mantenimiento Preventivo en sitio de acuerdo al protocolo de fabricante, con actividades de verificación, ajuste, limpieza y medición de parámetros incluyendo mano de obra, herramientas, equipos y consumibles para ejecutar	12.792.393	2.430.555	15.222.948	9.338.400	1.774.296	11.112.696

				a cabalidad las siguientes actividades:						
				SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PRINCIPAL Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA SECUNDARIA:						
				- Inspección visual al estado de la Pintura en general						
				- Verificar presión del tanque principal						
				- Verificación de anclaje						
				- Verificación de conexiones a tierra						
				- Verificación de niveles de aceite transformador y cambiador						
				- Pruebas dieléctricas del aceite - tratamiento si se requiere						
				- secado.						
				- Pruebas de Aislamiento.						
				- Inspección indicadores de temperatura, lecturas, calibración.						
				- Inspección válvula de seguridad de sobrepresión						
				- operación.- Cambio del aceite en el regulador.						
				- Pruebas de funcionamiento operativo de los dispositivos de control local y remoto. e indicación de la temperatura del aceite y de los devanados (Imagen Térmica).						
				- Inspección relé Buchholz						
				- operación.						
				- Hermeticidad						
				.- Ventiladores						
				- Verificación conexionado de alimentación, rotación protección operación de mando.						
				- Verificación cambiador de derivaciones, funcionamiento operativo de mecanismos de accionamiento, señalización, protecciones y mandos.						
				- Verificación a la calefacción del tablero local.						
				- Cambio de tornillería y mantenimiento a conectores de alta tensión, aplicar grasa conductora en terminales de conector.						
				- Limpieza manual con trapo e inspección de porcelanas.						
				- Ajuste en terminales de puesta a tierra.						
				- Corrección de fugas de aceite en válvulas, radiadores, bujes-tapones de purga.						

				- Mantenimiento a cambiadores de tomas- Cambio de silicagel y mantenimiento a los vasos del deshumetador						
				.- Pruebas operativas al de relé Buchholz.						
				- Reposición del nivel de aceite al transformador						
				- Realización de pruebas dielectricas para detectar el nivel de aislamiento en los cables aislados, termografía de los terminales pre moldeados y conexiones, verificación del nivel de asilamientos en los tramos de cables XLPE, medida de los sistemas de puesta a tierra, aterrizamiento de la pantalla exterior del cable XLPE.						
				- Relación de transformación.						
				- Factor de potencia al aislamiento de devanados						
				.- Resistencia de aislamiento en devanados.						
				- Collar caliente a boquillas de alta tensión						
				- Termografía						
				- Prueba Rigidez dieléctrica Aceite Transformadores						
				- Prueba de aislamiento de los devanados.						
				- Medición de la resistencia óhmica de los devanados.						
				- Medición y análisis de carga del transformador.						
				- Medidas del nivel de ruido.- Al aceite aislante: factor de potencia, resistividad, rigidez dieléctrica, coloración y acidez.						
				INTERRUPTOR DE POTENCIA						
				- Inspección visual de la pintura o galvanizado						
				- Inspección y verificación de mecanismos de operación, apertura y cierre manual.						
				- Verificación presión de gas.						
				- Verificación de mando local y a distancia, apertura y cierre.						
				- Verificación de hermeticidad.						
				- Prueba de operación mecanismo de accionamiento.						
				- Verificación de disparos por protecciones.						
				- Verificar la puesta a tierra. Ajuste en terminales de puesta a tierra						

				- Verificación de equipo de supervisión del gas. - Cambio de tornillería y mantenimiento a conectores de alta tensión, aplicar grasa conductora en terminales del conector. - Limpieza manual con trapo a porcelanas. - Comprobar en el armario de mando el estado de la calefacción. - Detectar y corregir escapes de SF6 por racores, manómetros, bridas, cabezotes y tuberías. Comprobar las presiones de SF6 - Resistencia de Aislamiento - Tiempo de Operación - Consumo y Resistencia de Bobinas de Cierre y Apertura - Medida de Desplazamiento - Medida de Sobrealcance y Rebote - Consumo y Resistencia de la moto - Prueba de simultaneidad de polos al cierre a la apertura. - Factor de potencia. - Follar caliente a boquillas - Sincronismo de apertura y cierre - Termografía. - Medida de resistencia de contacto dinámica. - Medida de velocidad y desplazamiento, da indicación del estado del accionamiento mecánico. - Medida de resistencia de contacto a diferentes corrientes, 200, 300, 400, 500, 600 A, - para Medida del punto de rocío, está asociado al grado de pureza del SF6 en cuanto a su contaminación. - Análisis de propiedades eléctricas y físicas del gas, similar a los ensayos al aceite de transformadores. Humedad y rigidez dieléctrica. - Análisis químico de subproductos de la descomposición del gas SF6. **TRANSFORMADORES TRIFASICOS SECOS DE: 1000KVA CLASE H MEDIA TENSIÓN, 500KVA CLASE H BAJA - BAJA Y 150KVA CLASE H BAJA – BAJA**, así:						

				- Limpieza física interna y externa de las cabinas.						
				- Inspección y medición física del cuerdo a la resistencia de aislamiento						
				- Medición de la relación sobre la transformación:						
				Factores de potencia,						
				- Reapriete de conexiones						
				- Inspección de boquillas						
				- Inspección visual de la pintura o galvanizado.						
				- Verificación de Alineación						
				– anclaje y conexiones.						
				- Verificación apertura y cierre local – remoto						
				- Operación cuchilla de puesta a tierra.						
				- Verificar la puesta a tierra.						
				- Cambio de tornillería y mantenimiento a conectadores de alta tensión, aplicar grasa conductora en terminales del conector.						
				- Limpieza a contactos del seccionador y aplicación de grasa conductora.						
				- Limpieza manual con trapo e inspección de porcelanas						
				- Verificar el perfecto alineamiento del seccionador y posición de contactos o cuchillas.						
				- Lubricar articulaciones y partes móviles del seccionador.						
				- Ajuste en terminales de puesta a tierra comprobar en el armario de mando el estado de la calefacción. - Ajuste de las cajas de mando.						
				- Comprobar la operación manual del seccionador en las diferentes direcciones y detectar e identificar cualquier anomalía en sus rodamientos.						
				TABLEROS DE FUERZA 440VAC Y 220VAC:						
				- Limpieza general e interior						
				- Pruebas de operación						
				- Medición de Resistencia de contactos						
				- Reaprietes de conexiones (si es necesario), chequeo de las conexiones de los cables.						
				- Verificación que los interruptores termo magnéticos no hagan falso contacto en las barras de alimentación, que no presenten calentamiento excesivo y que accionen correctamente. En caso						

				de presentar anomalías en los interruptores, se deben reajustar las terminales de montaje y si el problema persiste debe ser reemplazado por otro en buenas condiciones. - Verificar el estado general de los cables que no presenten deterioro por calentamiento en el aislante o en el metal, si presentan deterioro, se debe efectuar corrección y asegurarse un buen apriete de las terminales. - Verificar el voltaje y amperaje de entrada y salida en el interruptor principal de cada una de las fases, así como verificar que no haya voltaje en la barra de neutros y tierra física. - Mantener en buen estado la pintura del equipo, según la misma referencia. - Verificación tipo del estado del material (tubo o cable). - Inspección soportes: cadenas, aisladores, grapas, conectores. - Verificación bajantes y conexiones de equipos. - Verificación distancia crítica mínima. - Inspección y ajuste de conectores y terminales						

OBSERVACIONES:

Analizando los valores presentados en la propuesta económica, como lo establece el COMPLEMENTO DE LA INVITACION **N° 358-DIGSA/DMCAL-2021**, este comité considera que la empresa **INGEPRAK S.A.S. UNA VEZ REVISADOS LOS VALORES UNITARIOS VS EL PRECIO DE REFERENCIA CUMPLE Y NO SUPERA LOS PRECIOS DE REFERENCIA.**

CONCLUSIÓN:

Analizando los documentos y los valores presentados en la propuesta económica, como lo establece la **INVITACIÓN PÚBLICA N° 358-DIGSA/DMCAL-2021,** este comité **HABILITA ECONOMICA Y FINANCIERAMENTE** A LA EMPRESA **INGEPRAK S.A.S**, para continuar con el PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA N° **358-DIGSA/DMCAL-2021** CUYO OBJETO ES EL **"EL SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO, PARA LA PLANTA ELECTRICA DE EMERGENCIA Y DE LAS SUBESTACIÓNES ELECTRICAS PERTENECIENTES AL DISPENSARIO MÉDICO DE CALI (DMCAL)".**

OBSERVACIONES:

Una vez verificados los requisitos de orden técnico solicitados en el complemento a la invitación para el proceso de selección de Mínima Cuantía N° **358-DIGSA/DMCAL-2021** se puede establecer que la entidad **INGEPRAK S.A.S.** **NO CUMPLE** Técnicamente con lo solicitado, razón por la cual se **RECHAZA** y no se

le recomienda al Gerente del Proyecto que continúe con el proceso de adjudicación. Esto teniendo en cuenta lo establecido en la invitación en su numeral **1.3. ADMISIBILIDAD Y CAUSALES DE RECHAZO DE LAS OFERTAS en su numeral**

> ***XI. Cuando se presente la propuesta en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición o modalidad.***
>
> ***XV. En los demás casos establecidos en la presente invitación pública y la Ley.***

... Finalmente, el Consejo de Estado ha reiterado lo siguiente "(…) Lo subsanable es aquello que, a pesar de que se tiene, no aparece claramente acreditado en el proceso de selección; pero, no se puede subsanar aquello de lo cual se carece o que no existe al momento de proponer, porque entonces se estaría hablando de la complementación, adición o mejora de la propuesta, lo cual está prohibido por el numeral 8 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993. (…)(…) Lo anterior supone que lo subsanable son las inexactitudes o las dudas que puedan surgir o que detecte la entidad pública al momento de verificar el cumplimiento de los requisitos habilitantes o de revisar los demás documentos de la propuesta que no resulten necesarios para la comparación de las ofertas, es decir, a luz de la Ley 1150 de 2007, aquellos que no incidan en la asignación de puntaje; por el contrario, las carencias no son susceptibles de subsanar, pues lo que no se tiene no se puede corregir."

Debido a que se solicitaron hojas de vida de 01 hoja de vida de personal INGENIERO ELECTRICISTA

Presentar mínimo dos (02) hojas de vida de personal TECNÓLOGO o TÉCNICO con matrícula y/o tarjeta profesional vigente que estará a cargo de las actividades de mantenimiento donde se evidencien los respectivos certificados que demuestren la profesión, experiencia en labores eléctricas y certificados de altura vigente.

Aporte de certificados de calibración vigentes, con tiempo de expedición no mayor a 18 meses y emitido por un laboratorio Nacional autorizado y debidamente certificado ante la ONAC del siguiente equipo patrón: Equipo Telurómetro o medidor puesta a tierra.

Teniendo en cuenta la ley 80, Colombia Compra Eficiente emitió un concepto 4201714000005766 en el cual establece que la posibilidad que se les otorga a los oferentes para subsanar, no puede implicar que la propuesta se complete, adicione, modifique o mejore. Para este caso en particular el solicitarle adjunten las hojas de vida se estaría adicionando, modificando o mejorando la propuesta debido a que la hoja de vida contiene las características perfil profesional establecidas como requisitos sustanciales y esenciales en el pliego de condiciones por la Entidad Estatal, que, aunque no otorga puntaje si constituye un requisito esencial para la comparación de ofertas teniendo en cuenta que mencionadas hojas de vida permiten verificar la calidad profesional que van a prestar los servicios odontológicos para los usuarios y beneficiarios del Dispensario Médico de Cali.

Teniendo en cuenta el rechazo del INGEPRAK S.A.S. Por parte del comité técnico evaluador, se procede a evaluar la siguiente oferta correspondiente a COMERCIALIZADORA ROMO S.A.S

- **COMERCIALIZADORA ROMO S.A.S**

CUADRO N° 1
DOCUMENTOS DE CONTENIDO FINANCIERO OBJETO DE VERIFICACION

DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN	COMERCIALIZADORA ROMO S.A.S
REGISTRO UNICO TRIBUTARIO (RUT)	CUMPLE
CERTIFICACIÓN BANCARIA	CUMPLE
ANEXO BENEFICIARIO CUENTA SIIF anexo2	CUMPLE
SOBRE UNICO "PROPUESTA ECONOMICA"	CUMPLE

PROPUESTA ECONOMICA SECOP II

La oferta fue analizada para determinar si en los cálculos se cometieron errores en las operaciones aritméticas, en cuyo caso y para efectos de evaluación La Dirección de Sanidad militar Dispensario Médico de Cali realizó las verificaciones necesarias.

					PRECIO REFERENCIA			COMERCIALIZADORA ROMO S.A.S		
1. Mantenimiento Preventivo y correctivo en sitio de acuerdo al protocolo de mantenimiento de fabricante que incluya verificación, ajuste, lubricación y limpieza, así como la mano de obra, herramientas, grasas, lubricantes y demás consumibles para ejecutar a cabalidad las siguientes actividades:					PRECIO UNITARIO	IVA 19% (SI APLICA)	PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)	PRECIO UNITARIO	IVA 19% (SI APLICA)	PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)
ÍTEM	EQUIPO A INTERVENIR	CANT.	U. MEDIDA	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A REALIZAR EN SITIO:						
1.1	PLANTA ELÉCTRICA MARCA CUMMINS DE 1000 KW	1	Servicio	Mantenimiento Preventivo y Correctivo en sitio de acuerdo al protocolo de fabricante, con actividades de verificación, ajuste, lubricación y limpieza incluyendo mano de obra, herramientas, grasas, lubricantes y demás consumibles para ejecutar a cabalidad las siguientes actividades: - Revisión de nivel de aceite, refrigerante, combustible - Cambio de aceite total - Ajuste de los niveles de refrigerante y recambio, si este lo requiere - Revisión del sistema de combustible - Revisión y cambio de los filtros conductos y sistemas de enfriamiento - Revisión y cambio del filtro de aire y sistema de escape - Revisión de carga de las baterías, nivel de electrolitos, estado de bornes y nivel de carga - Revisión del sistema de correas y elementos de	11.357.676	2.157.959	13.515.635	8.362.000	1.588.780	9.950.780

				transmisión (tensión de correa pulsora)						
				- Corrección de fugas y escapes						
				- Medición de temperaturas						
				- Limpieza general del motor						
				- Revisión de motor de arranque						
				- Alternador de cargas de batería y revisión de sistemas de baterías						
				- Prueba de interruptor de detección de fugas y de lavado de ruptura arranque del equipo						
				- Revisión de las conexiones del generador (breaker, potencia, control, PMG puente rectificador)						
				- Revisión del sistema de protección de las alarmas						
				- Revisión de los instrumentos del equipo						
				- Limpieza general del equipo						
				- Revisión de las mangueras de los radiadores para comprobar desgaste o grietas, verificación de aletas dañadas, corrosión y contaminación, limpieza del radiador según protocolo de fabricante, eliminación de suciedad por aceite o grasa						
				- Resistencia de aislamiento del generador de prueba						
				- Revisión de bomba de agua alternador, con sus respectivo cambio de filtros						
				- Revisión drenaje del tanque y filtros de combustible						
				- Prueba de alarma de equipo						
				- Pruebas en operación, arranque de motor						
				- Revisión y pruebas de precalentadores						
				- Revisión y configuración de panel del menú principal para el seguimiento de operación						
				Suministro de repuestos y/o accesorios:						
				- Cambio de dos (02) Precalentadores de combustible						
				- Dos (02) Filtros de acuerdo a referencia LF777						
				- Dos (02) Filtros de agua de acuerdo a referencia WF2075						
				- Cuatro (04) Filtros de Aceite de acuerdo a referencia LF670.						

				- Dos (02) Filtros de Combustible de acuerdo a referencia FS1006. - Dos (02) Filtros de Aire de acuerdo a referencia AH1135. - Aceite del motor requerido para el óptimo funcionamiento de la generadora eléctrica. - Líquido refrigerante óptimo para la planta eléctrica (20 galones aprox)						
2. Mantenimiento Preventivo y correctivo en sitio de acuerdo al protocolo de mantenimiento de fabricante que incluya verificación, ajuste, limpieza y medición de parámetros, así como la mano de obra, herramientas, equipos y consumibles:					**PRECIO UNITARIO**	**IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO**	**IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)**
ÍTEM	**EQUIPO A INTERVENIR**	**CANT**	**U. MEDIDA**	**DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A REALIZAR EN SITIO:**						
2.1	SUBESTACIÓN ELECTRICA PRINCIPAL, SUBESTACIÓN ELECTRICA SECUNDARIA, TRANSFORMADORES TRIFASICOS SECOS DE1000 KVA, 500KVA Y 150KVA	1	Servicio	Mantenimiento Preventivo en sitio de acuerdo al protocolo de fabricante, con actividades de verificación, ajuste, limpieza y medición de parámetros incluyendo mano de obra, herramientas, equipos y consumibles para ejecutar a cabalidad las siguientes actividades: **<u>SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PRINCIPAL Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA SECUNDARIA:</u>** - Inspección visual al estado de la Pintura en general - Verificar presión del tanque principal - Verificación de anclaje - Verificación de conexiones a tierra - Verificación de niveles de aceite transformador y cambiador - Pruebas dieléctricas del aceite - tratamiento si se requiere - secado. - Pruebas de Aislamiento. - Inspección indicadores de temperatura, lecturas, calibración. - Inspección válvula de seguridad de sobrepresión - operación.- Cambio del aceite en el regulador. - Pruebas de funcionamiento operativo de los dispositivos de control local y remoto. e indicación de la temperatura del aceite y de los devanados (Imagen Térmica). - Inspección relé Buchholz - operación. - Hermeticidad .- Ventiladores	12.792.393	2.430.555	15.222.948	9.398.000	1.785.620	11.183.620

				- Verificación conexionado de alimentación, rotación protección operación de mando.						
				- Verificación cambiador de derivaciones, funcionamiento operativo de mecanismos de accionamiento, señalización, protecciones y mandos.						
				- Verificación a la calefacción del tablero local.						
				- Cambio de tornillería y mantenimiento a conectores de alta tensión, aplicar grasa conductora en terminales de conector.						
				- Limpieza manual con trapo e inspección de porcelanas.						
				- Ajuste en terminales de puesta a tierra.						
				- Corrección de fugas de aceite en válvulas, radiadores, bujes-tapones de purga.						
				- Mantenimiento a cambiadores de tomas-Cambio de silicagel y mantenimiento a los vasos del deshumetador						
				.- Pruebas operativas al de relé Buchholz.						
				- Reposición del nivel de aceite al transformador						
				- Realización de pruebas dielectricas para detectar el nivel de aislamiento en los cables aislados, termografía de los terminales pre moldeados y conexiones, verificación del nivel de asilamientos en los tramos de cables XLPE, medida de los sistemas de puesta a tierra, aterrizamiento de la pantalla exterior del cable XLPE.						
				- Relación de transformación.						
				- Factor de potencia al aislamiento de devanados						
				.- Resistencia de aislamiento en devanados.						
				- Collar caliente a boquillas de alta tensión						
				- Termografía						
				- Prueba Rigidez dieléctrica Aceite Transformadores						
				- Prueba de aislamiento de los devanados.						
				- Medición de la resistencia óhmica de los devanados.						
				- Medición y análisis de carga del transformador.						
				- Medidas del nivel de ruido.- Al aceite aislante: factor de potencia,						

				resistividad, rigidez dieléctrica, coloración y acidez.						
				INTERRUPTOR DE POTENCIA						
				- Inspección visual de la pintura o galvanizado						
				- Inspección y verificación de mecanismos de operación, apertura y cierre manual.						
				- Verificación presión de gas.						
				- Verificación de mando local y a distancia, apertura y cierre.						
				- Verificación de hermeticidad.						
				- Prueba de operación mecanismo de accionamiento.						
				- Verificación de disparos por protecciones.						
				- Verificar la puesta a tierra. Ajuste en terminales de puesta a tierra						
				- Verificación de equipo de supervisión del gas.						
				- Cambio de tornillería y mantenimiento a conectores de alta tensión, aplicar grasa conductora en terminales del conector.						
				- Limpieza manual con trapo a porcelanas.						
				- Comprobar en el armario de mando el estado de la calefacción. - Detectar y corregir escapes de SF6 por racores, manómetros, bridas, cabezotes y tuberías. Comprobar las presiones de SF6						
				- Resistencia de Aislamiento						
				- Tiempo de Operación						
				- Consumo y Resistencia de Bobinas de Cierre y Apertura						
				- Medida de Desplazamiento						
				- Medida de Sobrealcance y Rebote						
				- Consumo y Resistencia de la moto						
				- Prueba de simultaneidad de polos al cierre a la apertura.						
				- Factor de potencia.						
				- Follar caliente a boquillas						
				- Sincronismo de apertura y cierre						
				- Termografía.						
				- Medida de resistencia de contacto dinámica.						
				- Medida de velocidad y desplazamiento, da indicación del estado del accionamiento mecánico.						
				- Medida de resistencia de contacto a diferentes						

				corrientes, 200, 300, 400, 500, 600 A,						
				- para Medida del punto de rocío, está asociado al grado de pureza del SF6 en cuanto a su contaminación.						
				- Análisis de propiedades eléctricas y físicas del gas, similar a los ensayos al aceite de transformadores. Humedad y rigidez dieléctrica.						
				- Análisis químico de subproductos de la descomposición del gas SF6.						
				TRANSFORMADORES TRIFASICOS SECOS DE: 1000KVA CLASE H MEDIA TENSIÓN, 500KVA CLASE H BAJA - BAJA Y 150KVA CLASE H BAJA – BAJA, así:						
				- Limpieza física interna y externa de las cabinas.						
				- Inspección y medición física del cuerdo a la resistencia de aislamiento						
				- Medición de la relación sobre la transformación:						
				Factores de potencia,						
				- Reapriete de conexiones						
				- Inspección de boquillas						
				- Inspección visual de la pintura o galvanizado.						
				- Verificación de Alineación						
				– anclaje y conexiones.						
				- Verificación apertura y cierre local – remoto						
				- Operación cuchilla de puesta a tierra.						
				- Verificar la puesta a tierra.						
				- Cambio de tornillería y mantenimiento a conectadores de alta tensión, aplicar grasa conductora en terminales del conector.						
				- Limpieza a contactos del seccionador y aplicación de grasa conductora.						
				- Limpieza manual con trapo e inspección de porcelanas						
				- Verificar el perfecto alineamiento del seccionador y posición de contactos o cuchillas.						
				- Lubricar articulaciones y partes móviles del seccionador.						
				- Ajuste en terminales de puesta a tierra comprobar en el armario de mando el estado de la calefacción. - Ajuste de las cajas de mando.						
				- Comprobar la operación manual del seccionador						

				en las diferentes direcciones y detectar e identificar cualquier anomalía en sus rodamientos.						
				TABLEROS DE FUERZA 440VAC Y 220VAC:						
				- Limpieza general e interior						
				- Pruebas de operación						
				- Medición de Resistencia de contactos						
				- Reaprietes de conexiones (si es necesario), chequeo de las conexiones de los cables.						
				- Verificación que los interruptores termo magnéticos no hagan falso contacto en las barras de alimentación, que no presenten calentamiento excesivo y que accionen correctamente. En caso de presentar anomalías en los interruptores, se deben reajustar las terminales de montaje y si el problema persiste debe ser reemplazado por otro en buenas condiciones.						
				- Verificar el estado general de los cables que no presenten deterioro por calentamiento en el aislante o en el metal, si presentan deterioro, se debe efectuar corrección y asegurarse un buen apriete de las terminales.						
				- Verificar el voltaje y amperaje de entrada y salida en el interruptor principal de cada una de las fases, así como verificar que no haya voltaje en la barra de neutros y tierra física.						
				- Mantener en buen estado la pintura del equipo, según la misma referencia.						
				- Verificación tipo del estado del material (tubo o cable).						
				- Inspección soportes: cadenas, aisladores, grapas, conectores.						
				- Verificación bajantes y conexiones de equipos.						
				- Verificación distancia crítica mínima.						
				- Inspección y ajuste de conectores y terminales						

OBSERVACIONES:

Analizando los valores presentados en la propuesta económica, como lo establece el COMPLEMENTO DE LA INVITACION **N° 358-DIGSA/DMCAL-2021**, este comité considera que la empresa

COMERCIALIZADORA ROMO S.A.S UNA VEZ REVISADOS LOS VALORES UNITARIOS VS EL PRECIO DE REFERENCIA CUMPLE Y NO SUPERA LOS PRECIOS DE REFERENCIA.

CONCLUSIÓN:

Analizando los documentos y los valores presentados en la propuesta económica, como lo establece la **INVITACIÓN PÚBLICA N° 358-DIGSA/DMCAL-2021,** este comité **HABILITA ECONOMICA Y FINANCIERAMENTE** A LA EMPRESA **COMERCIALIZADORA ROMO S.A.S**, para continuar con el PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA N° **358-DIGSA/DMCAL-2021** CUYO OBJETO ES EL **"EL SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO, PARA LA PLANTA ELECTRICA DE EMERGENCIA Y DE LAS SUBESTACIÓNES ELECTRICAS PERTENECIENTES AL DISPENSARIO MÉDICO DE CALI (DMCAL)".**

- **ASESORIA Y ACABADOS AVILA S.A.S**

CUADRO N° 1
DOCUMENTOS DE CONTENIDO FINANCIERO OBJETO DE VERIFICACION

DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN	ASESORIA Y ACABADOS AVILA S.A.S
REGISTRO UNICO TRIBUTARIO (RUT)	CUMPLE
CERTIFICACIÓN BANCARIA	CUMPLE
ANEXO BENEFICIARIO CUENTA SIIF anexo2	CUMPLE
SOBRE UNICO "PROPUESTA ECONOMICA"	CUMPLE

PROPUESTA ECONOMICA SECOP II

La oferta fue analizada para determinar si en los cálculos se cometieron errores en las operaciones aritméticas, en cuyo caso y para efectos de evaluación La Dirección de Sanidad militar Dispensario Médico de Cali realizó las verificaciones necesarias.

					PRECIO REFERENCIA			ASESORIA Y ACABADOS AVILA S.A.S		
1. Mantenimiento Preventivo y correctivo en sitio de acuerdo al protocolo de mantenimiento de fabricante que incluya verificación, ajuste, lubricación y limpieza, así como la mano de obra, herramientas, grasas, lubricantes y demás consumibles para ejecutar a cabalidad las siguientes actividades:					PRECIO UNITARIO	IVA 19% (SI APLICA)	PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)	PRECIO UNITARIO	IVA 19% (SI APLICA)	PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)
ÍTEM	EQUIPO A INTERVENIR	CANT.	U. MEDIDA	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A REALIZAR EN SITIO:						
1.1	PLANTA ELÉCTRICA MARCA CUMMINS DE 1000 KW	1	Servicio	Mantenimiento Preventivo y Correctivo en sitio de acuerdo al protocolo de fabricante, con actividades de verificación, ajuste, lubricación y limpieza incluyendo mano de obra, herramientas, grasas, lubricantes y demás consumibles para ejecutar	11.357.676	2.157.959	13.515.635	9.243.697	1.756.302	10.999.999

				a cabalidad las siguientes actividades:						
				- Revisión de nivel de aceite, refrigerante, combustible						
				- Cambio de aceite total						
				- Ajuste de los niveles de refrigerante y recambio, si este lo requiere						
				- Revisión del sistema de combustible						
				- Revisión y cambio de los filtros conductos y sistemas de enfriamiento						
				- Revisión y cambio del filtro de aire y sistema de escape						
				- Revisión de carga de las baterías, nivel de electrolitos, estado de bornes y nivel de carga						
				- Revisión del sistema de correas y elementos de transmisión (tensión de correa pulsora)						
				- Corrección de fugas y escapes						
				- Medición de temperaturas						
				- Limpieza general del motor						
				- Revisión de motor de arranque						
				- Alternador de cargas de batería y revisión de sistemas de baterías						
				- Prueba de interruptor de detección de fugas y de lavado de ruptura arranque del equipo						
				- Revisión de las conexiones del generador (breaker, potencia, control, PMG puente rectificador)						
				- Revisión del sistema de protección de las alarmas						
				- Revisión de los instrumentos del equipo						
				- Limpieza general del equipo						
				- Revisión de las mangueras de los radiadores para comprobar desgaste o grietas, verificación de aletas dañadas, corrosión y contaminación, limpieza del radiador según protocolo de fabricante, eliminación de suciedad por aceite o grasa						
				- Resistencia de aislamiento del generador de prueba						
				- Revisión de bomba de agua alternador, con sus respectivo cambio de filtros						
				- Revisión drenaje del tanque y filtros de combustible						
				- Prueba de alarma de equipo						
				- Pruebas en operación, arranque de motor						

				- Revisión y pruebas de precalentadores - Revisión y configuración de panel del menú principal para el seguimiento de operación **<u>Suministro de repuestos y/o accesorios:</u>** - Cambio de dos (02) Precalentadores de combustible - Dos (02) Filtros de acuerdo a referencia LF777 - Dos (02) Filtros de agua de acuerdo a referencia WF2075 - Cuatro (04) Filtros de Aceite de acuerdo a referencia LF670. - Dos (02) Filtros de Combustible de acuerdo a referencia FS1006. - Dos (02) Filtros de Aire de acuerdo a referencia AH1135. - Aceite del motor requerido para el óptimo funcionamiento de la generadora eléctrica. - Líquido refrigerante óptimo para la planta eléctrica (20 galones aprox)						
2. Mantenimiento Preventivo y correctivo en sitio de acuerdo al protocolo de mantenimiento de fabricante que incluya verificación, ajuste, limpieza y medición de parámetros, así como la mano de obra, herramientas, equipos y consumibles:					**PRECIO UNITARIO**	**IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO**	**IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)**
ÍTEM	**EQUIPO A INTERVENIR**	**CANT**	**U. MEDIDA**	**DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A REALIZAR EN SITIO:**						
2.1	SUBESTACIÓN ELECTRICA PRINCIPAL, SUBESTACIÓN ELECTRICA SECUNDARIA, TRANSFORMADORES TRIFASICOS SECOS DE1000 KVA, 500KVA Y 150KVA	1	Servicio	Mantenimiento Preventivo en sitio de acuerdo al protocolo de fabricante, con actividades de verificación, ajuste, limpieza y medición de parámetros incluyendo mano de obra, herramientas, equipos y consumibles para ejecutar a cabalidad las siguientes actividades: **<u>SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PRINCIPAL Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA SECUNDARIA:</u>** - Inspección visual al estado de la Pintura en general - Verificar presión del tanque principal - Verificación de anclaje - Verificación de conexiones a tierra - Verificación de niveles de aceite transformador y cambiador	12.792.393	2.430.555	15.222.948	9.243.697	1.756.302	10.999.999

				- Pruebas dieléctricas del aceite - tratamiento si se requiere						
				- secado.						
				- Pruebas de Aislamiento.						
				- Inspección indicadores de temperatura, lecturas, calibración.						
				- Inspección válvula de seguridad de sobrepresión						
				- operación.- Cambio del aceite en el regulador.						
				- Pruebas de funcionamiento operativo de los dispositivos de control local y remoto. e indicación de la temperatura del aceite y de los devanados (Imagen Térmica).						
				- Inspección relé Buchholz						
				- operación.						
				- Hermeticidad						
				.- Ventiladores						
				- Verificación conexionado de alimentación, rotación protección operación de mando.						
				- Verificación cambiador de derivaciones, funcionamiento operativo de mecanismos de accionamiento, señalización, protecciones y mandos.						
				- Verificación a la calefacción del tablero local.						
				- Cambio de tornillería y mantenimiento a conectores de alta tensión, aplicar grasa conductora en terminales de conector.						
				- Limpieza manual con trapo e inspección de porcelanas.						
				- Ajuste en terminales de puesta a tierra.						
				- Corrección de fugas de aceite en válvulas, radiadores, bujes-tapones de purga.						
				- Mantenimiento a cambiadores de tomas-Cambio de silicagel y mantenimiento a los vasos del deshumetador						
				.- Pruebas operativas al de relé Buchholz.						
				- Reposición del nivel de aceite al transformador						
				- Realización de pruebas dielectricas para detectar el nivel de aislamiento en los cables aislados, termografía de los terminales pre moldeados y conexiones, verificación del nivel de asilamientos en los tramos de cables XLPE, medida de los sistemas de puesta a tierra, aterrizamiento de la						

				pantalla exterior del cable XLPE.						
				- Relación de transformación.						
				- Factor de potencia al aislamiento de devanados						
				.- Resistencia de aislamiento en devanados.						
				- Collar caliente a boquillas de alta tensión						
				- Termografía						
				- Prueba Rigidez dieléctrica Aceite Transformadores						
				- Prueba de aislamiento de los devanados.						
				- Medición de la resistencia óhmica de los devanados.						
				- Medición y análisis de carga del transformador.						
				- Medidas del nivel de ruido.- Al aceite aislante: factor de potencia, resistividad, rigidez dieléctrica, coloración y acidez.						
				INTERRUPTOR DE POTENCIA						
				- Inspección visual de la pintura o galvanizado						
				- Inspección y verificación de mecanismos de operación, apertura y cierre manual.						
				- Verificación presión de gas.						
				- Verificación de mando local y a distancia, apertura y cierre.						
				- Verificación de hermeticidad.						
				- Prueba de operación mecanismo de accionamiento.						
				- Verificación de disparos por protecciones.						
				- Verificar la puesta a tierra. Ajuste en terminales de puesta a tierra						
				- Verificación de equipo de supervisión del gas.						
				- Cambio de tornillería y mantenimiento a conectores de alta tensión, aplicar grasa conductora en terminales del conector.						
				- Limpieza manual con trapo a porcelanas.						
				- Comprobar en el armario de mando el estado de la calefacción. - Detectar y corregir escapes de SF6 por racores, manómetros, bridas, cabezotes y tuberías. Comprobar las presiones de SF6						
				- Resistencia de Aislamiento						
				- Tiempo de Operación						

				- Consumo y Resistencia de Bobinas de Cierre y Apertura						
				- Medida de Desplazamiento						
				- Medida de Sobrealcance y Rebote						
				- Consumo y Resistencia de la moto						
				- Prueba de simultaneidad de polos al cierre a la apertura.						
				- Factor de potencia.						
				- Follar caliente a boquillas						
				- Sincronismo de apertura y cierre						
				- Termografía.						
				- Medida de resistencia de contacto dinámica.						
				- Medida de velocidad y desplazamiento, da indicación del estado del accionamiento mecánico.						
				- Medida de resistencia de contacto a diferentes corrientes, 200, 300, 400, 500, 600 A,						
				- para Medida del punto de rocío, está asociado al grado de pureza del SF6 en cuanto a su contaminación.						
				- Análisis de propiedades eléctricas y físicas del gas, similar a los ensayos al aceite de transformadores. Humedad y rigidez dieléctrica.						
				- Análisis químico de subproductos de la descomposición del gas SF6.						
				TRANSFORMADORES TRIFASICOS SECOS DE: 1000KVA CLASE H MEDIA TENSIÓN, 500KVA CLASE H BAJA - BAJA Y 150KVA CLASE H BAJA – BAJA, así:						
				- Limpieza física interna y externa de las cabinas.						
				- Inspección y medición física del cuerdo a la resistencia de aislamiento						
				- Medición de la relación sobre la transformación:						
				Factores de potencia,						
				- Reapriete de conexiones						
				- Inspección de boquillas						
				- Inspección visual de la pintura o galvanizado.						
				- Verificación de Alineación						
				– anclaje y conexiones.						
				- Verificación apertura y cierre local – remoto						
				- Operación cuchilla de puesta a tierra.						
				- Verificar la puesta a tierra.						

				- Cambio de tornillería y mantenimiento a conectadores de alta tensión, aplicar grasa conductora en terminales del conector.						
				- Limpieza a contactos del seccionador y aplicación de grasa conductora.						
				- Limpieza manual con trapo e inspección de porcelanas						
				- Verificar el perfecto alineamiento del seccionador y posición de contactos o cuchillas.						
				- Lubricar articulaciones y partes móviles del seccionador.						
				- Ajuste en terminales de puesta a tierra comprobar en el armario de mando el estado de la calefacción. - Ajuste de las cajas de mando.						
				- Comprobar la operación manual del seccionador en las diferentes direcciones y detectar e identificar cualquier anomalía en sus rodamientos.						
				TABLEROS DE FUERZA 440VAC Y 220VAC:						
				- Limpieza general e interior						
				- Pruebas de operación						
				- Medición de Resistencia de contactos						
				- Reaprietes de conexiones (si es necesario), chequeo de las conexiones de los cables.						
				- Verificación que los interruptores termo magnéticos no hagan falso contacto en las barras de alimentación, que no presenten calentamiento excesivo y que accionen correctamente. En caso de presentar anomalías en los interruptores, se deben reajustar las terminales de montaje y si el problema persiste debe ser reemplazado por otro en buenas condiciones.						
				- Verificar el estado general de los cables que no presenten deterioro por calentamiento en el aislante o en el metal, si presentan deterioro, se debe efectuar corrección y asegurarse un buen apriete de las terminales.						
				- Verificar el voltaje y amperaje de entrada y salida en el interruptor principal de cada una de las fases, así como verificar que no haya						

				voltaje en la barra de neutros y tierra física. - Mantener en buen estado la pintura del equipo, según la misma referencia. - Verificación tipo del estado del material (tubo o cable). - Inspección soportes: cadenas, aisladores, grapas, conectores. - Verificación bajantes y conexiones de equipos. - Verificación distancia crítica mínima. - Inspección y ajuste de conectores y terminales						

OBSERVACIONES:

Analizando los valores presentados en la propuesta económica, como lo establece el COMPLEMENTO DE LA INVITACION **N° 358-DIGSA/DMCAL-2021**, este comité considera que la empresa **ASESORIA Y ACABADOS AVILA S.A.S** **UNA VEZ REVISADOS LOS VALORES UNITARIOS VS EL PRECIO DE REFERENCIA CUMPLE Y NO SUPERA LOS PRECIOS DE REFERENCIA.**

CONCLUSIÓN:

Analizando los documentos y los valores presentados en la propuesta económica, como lo establece la **INVITACIÓN PÚBLICA N° 358-DIGSA/DMCAL-2021,** este comité **HABILITA ECONOMICA Y FINANCIERAMENTE** A LA EMPRESA **ASESORIA Y ACABADOS AVILA S.A.S**, para continuar con el PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA N° **358-DIGSA/DMCAL-2021** CUYO OBJETO ES EL **"EL SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO, PARA LA PLANTA ELECTRICA DE EMERGENCIA Y DE LAS SUBESTACIÓNES ELECTRICAS PERTENECIENTES AL DISPENSARIO MÉDICO DE CALI (DMCAL)".**

- **CGC TRANSFORMADORES S.A.S**

CUADRO N° 1
DOCUMENTOS DE CONTENIDO FINANCIERO OBJETO DE VERIFICACION

DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN	CGC TRANSFORMADORES S.A.S
REGISTRO UNICO TRIBUTARIO (RUT)	CUMPLE
CERTIFICACIÓN BANCARIA	CUMPLE
ANEXO BENEFICIARIO CUENTA SIIF anexo2	CUMPLE
SOBRE UNICO "PROPUESTA ECONOMICA"	CUMPLE

PROPUESTA ECONOMICA SECOP II

La oferta fue analizada para determinar si en los cálculos se cometieron errores en las operaciones aritméticas, en cuyo caso y para efectos de evaluación La Dirección de Sanidad militar Dispensario Médico

de Cali realizó las verificaciones necesarias.

					PRECIO REFERENCIA			CGC TRANSFORMADORES S.A.S		
1. Mantenimiento Preventivo y correctivo en sitio de acuerdo al protocolo de mantenimiento de fabricante que incluya verificación, ajuste, lubricación y limpieza, así como la mano de obra, herramientas, grasas, lubricantes y demás consumibles para ejecutar a cabalidad las siguientes actividades:					**PRECIO UNITARIO**	**IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO**	**IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)**
ÍTEM	**EQUIPO A INTERVENIR**	**CANT.**	**U. MEDIDA**	**DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A REALIZAR EN SITIO:**						
1.1	PLANTA ELÉCTRICA MARCA CUMMINS DE 1000 KW	1	Servicio	Mantenimiento Preventivo y Correctivo en sitio de acuerdo al protocolo de fabricante, con actividades de verificación, ajuste, lubricación y limpieza incluyendo mano de obra, herramientas, grasas, lubricantes y demás consumibles para ejecutar a cabalidad las siguientes actividades: - Revisión de nivel de aceite, refrigerante, combustible - Cambio de aceite total - Ajuste de los niveles de refrigerante y recambio, si este lo requiere - Revisión del sistema de combustible - Revisión y cambio de los filtros conductos y sistemas de enfriamiento - Revisión y cambio del filtro de aire y sistema de escape - Revisión de carga de las baterías, nivel de electrolitos, estado de bornes y nivel de carga - Revisión del sistema de correas y elementos de transmisión (tensión de correa pulsora) - Corrección de fugas y escapes - Medición de temperaturas - Limpieza general del motor - Revisión de motor de arranque - Alternador de cargas de batería y revisión de sistemas de baterías - Prueba de interruptor de detección de fugas y de lavado de ruptura arranque del equipo - Revisión de las conexiones del generador (breaker, potencia, control, PMG puente rectificador) - Revisión del sistema de protección de las alarmas - Revisión de los instrumentos del equipo - Limpieza general del equipo - Revisión de las mangueras de los	11.357.676	2.157.959	13.515.635	9.000.000	1.710.000	10.710.000

				radiadores para comprobar desgaste o grietas, verificación de aletas dañadas, corrosión y contaminación, limpieza del radiador según protocolo de fabricante, eliminación de suciedad por aceite o grasa - Resistencia de aislamiento del generador de prueba - Revisión de bomba de agua alternador, con sus respectivo cambio de filtros - Revisión drenaje del tanque y filtros de combustible - Prueba de alarma de equipo - Pruebas en operación, arranque de motor - Revisión y pruebas de precalentadores - Revisión y configuración de panel del menú principal para el seguimiento de operación **<u>Suministro de repuestos y/o accesorios:</u>** - Cambio de dos (02) Precalentadores de combustible - Dos (02) Filtros de acuerdo a referencia LF777 - Dos (02) Filtros de agua de acuerdo a referencia WF2075 - Cuatro (04) Filtros de Aceite de acuerdo a referencia LF670. - Dos (02) Filtros de Combustible de acuerdo a referencia FS1006. - Dos (02) Filtros de Aire de acuerdo a referencia AH1135. - Aceite del motor requerido para el óptimo funcionamiento de la generadora eléctrica. - Líquido refrigerante óptimo para la planta eléctrica (20 galones aprox)						
2. Mantenimiento Preventivo y correctivo en sitio de acuerdo al protocolo de mantenimiento de fabricante que incluya verificación, ajuste, limpieza y medición de parámetros, así como la mano de obra, herramientas, equipos y consumibles:					**PRECIO UNITARIO**	**IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO**	**IVA 19% (SI APLICA)**	**PRECIO UNITARIO + IVA 19% (SI APLICA)**
ÍTEM	**EQUIPO A INTERVENIR**	**CANT**	**U. MEDIDA**	**DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A REALIZAR EN SITIO:**						
2.1	SUBESTACIÓN ELECTRICA PRINCIPAL, SUBESTACIÓN ELECTRICA SECUNDARIA, TRANSFORMADORES TRIFASICOS SECOS	1	Servicio	Mantenimiento Preventivo en sitio de acuerdo al protocolo de fabricante, con actividades de verificación, ajuste, limpieza y medición de parámetros incluyendo mano de obra,	12.792.393	2.430.555	15.222.948	10.000.000	1.900.000	11.900.000

	DE1000 KVA, 500KVA Y 150KVA			herramientas, equipos y consumibles para ejecutar a cabalidad las siguientes actividades:						
				SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PRINCIPAL Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA SECUNDARIA:						
				- Inspección visual al estado de la Pintura en general						
				- Verificar presión del tanque principal						
				- Verificación de anclaje						
				- Verificación de conexiones a tierra						
				- Verificación de niveles de aceite transformador y cambiador						
				- Pruebas dieléctricas del aceite - tratamiento si se requiere						
				- secado.						
				- Pruebas de Aislamiento.						
				- Inspección indicadores de temperatura, lecturas, calibración.						
				- Inspección válvula de seguridad de sobrepresión						
				- operación.- Cambio del aceite en el regulador.						
				- Pruebas de funcionamiento operativo de los dispositivos de control local y remoto. e indicación de la temperatura del aceite y de los devanados (Imagen Térmica).						
				- Inspección relé Buchholz						
				- operación.						
				- Hermeticidad						
				.- Ventiladores						
				- Verificación conexionado de alimentación, rotación protección operación de mando.						
				- Verificación cambiador de derivaciones, funcionamiento operativo de mecanismos de accionamiento, señalización, protecciones y mandos.						
				- Verificación a la calefacción del tablero local.						
				- Cambio de tornillería y mantenimiento a conectores de alta tensión, aplicar grasa conductora en terminales de conector.						
				- Limpieza manual con trapo e inspección de porcelanas.						
				- Ajuste en terminales de puesta a tierra.						
				- Corrección de fugas de aceite en válvulas,						

				radiadores, bujes-tapones de purga.						
				- Mantenimiento a cambiadores de tomas-Cambio de silicagel y mantenimiento a los vasos del deshumetador						
				.- Pruebas operativas al de relé Buchholz.						
				- Reposición del nivel de aceite al transformador						
				- Realización de pruebas dielectricas para detectar el nivel de aislamiento en los cables aislados, termografía de los terminales pre moldeados y conexiones, verificación del nivel de asilamientos en los tramos de cables XLPE, medida de los sistemas de puesta a tierra, aterrizamiento de la pantalla exterior del cable XLPE.						
				- Relación de transformación.						
				- Factor de potencia al aislamiento de devanados						
				.- Resistencia de aislamiento en devanados.						
				- Collar caliente a boquillas de alta tensión						
				- Termografía						
				- Prueba Rigidez dieléctrica Aceite Transformadores						
				- Prueba de aislamiento de los devanados.						
				- Medición de la resistencia óhmica de los devanados.						
				- Medición y análisis de carga del transformador.						
				- Medidas del nivel de ruido.- Al aceite aislante: factor de potencia, resistividad, rigidez dieléctrica, coloración y acidez.						
				INTERRUPTOR DE POTENCIA						
				- Inspección visual de la pintura o galvanizado						
				- Inspección y verificación de mecanismos de operación, apertura y cierre manual.						
				- Verificación presión de gas.						
				- Verificación de mando local y a distancia, apertura y cierre.						
				- Verificación de hermeticidad.						
				- Prueba de operación mecanismo de accionamiento.						
				- Verificación de disparos por protecciones.						
				- Verificar la puesta a tierra. Ajuste en						

				terminales de puesta a tierra - Verificación de equipo de supervisión del gas. - Cambio de tornillería y mantenimiento a conectores de alta tensión, aplicar grasa conductora en terminales del conector. - Limpieza manual con trapo a porcelanas. - Comprobar en el armario de mando el estado de la calefacción. - Detectar y corregir escapes de SF6 por racores, manómetros, bridas, cabezotes y tuberías. Comprobar las presiones de SF6 - Resistencia de Aislamiento - Tiempo de Operación - Consumo y Resistencia de Bobinas de Cierre y Apertura - Medida de Desplazamiento - Medida de Sobrealcance y Rebote - Consumo y Resistencia de la moto - Prueba de simultaneidad de polos al cierre a la apertura. - Factor de potencia. - Follar caliente a boquillas - Sincronismo de apertura y cierre - Termografía. - Medida de resistencia de contacto dinámica. - Medida de velocidad y desplazamiento, da indicación del estado del accionamiento mecánico. - Medida de resistencia de contacto a diferentes corrientes, 200, 300, 400, 500, 600 A, - para Medida del punto de rocío, está asociado al grado de pureza del SF6 en cuanto a su contaminación. - Análisis de propiedades eléctricas y físicas del gas, similar a los ensayos al aceite de transformadores. Humedad y rigidez dieléctrica. - Análisis químico de subproductos de la descomposición del gas SF6. **TRANSFORMADORES TRIFASICOS SECOS DE: 1000KVA CLASE H MEDIA TENSIÓN, 500KVA CLASE H BAJA - BAJA Y 150KVA CLASE H BAJA – BAJA**, así:						

				- Limpieza física interna y externa de las cabinas.						
				- Inspección y medición física del cuerdo a la resistencia de aislamiento						
				- Medición de la relación sobre la transformación:						
				Factores de potencia,						
				- Reapriete de conexiones						
				- Inspección de boquillas						
				- Inspección visual de la pintura o galvanizado.						
				- Verificación de Alineación						
				– anclaje y conexiones.						
				- Verificación apertura y cierre local – remoto						
				- Operación cuchilla de puesta a tierra.						
				- Verificar la puesta a tierra.						
				- Cambio de tornillería y mantenimiento a conectadores de alta tensión, aplicar grasa conductora en terminales del conector.						
				- Limpieza a contactos del seccionador y aplicación de grasa conductora.						
				- Limpieza manual con trapo e inspección de porcelanas						
				- Verificar el perfecto alineamiento del seccionador y posición de contactos o cuchillas.						
				- Lubricar articulaciones y partes móviles del seccionador.						
				- Ajuste en terminales de puesta a tierra comprobar en el armario de mando el estado de la calefacción. - Ajuste de las cajas de mando.						
				- Comprobar la operación manual del seccionador en las diferentes direcciones y detectar e identificar cualquier anomalía en sus rodamientos.						
				TABLEROS DE FUERZA 440VAC Y 220VAC:						
				- Limpieza general e interior						
				- Pruebas de operación						
				- Medición de Resistencia de contactos						
				- Reaprietes de conexiones (si es necesario), chequeo de las conexiones de los cables.						
				- Verificación que los interruptores termo magnéticos no hagan falso contacto en las barras de alimentación, que no presenten calentamiento excesivo y que accionen						

				correctamente. En caso de presentar anomalías en los interruptores, se deben reajustar las terminales de montaje y si el problema persiste debe ser reemplazado por otro en buenas condiciones.						
				- Verificar el estado general de los cables que no presenten deterioro por calentamiento en el aislante o en el metal, si presentan deterioro, se debe efectuar corrección y asegurarse un buen apriete de las terminales.						
				- Verificar el voltaje y amperaje de entrada y salida en el interruptor principal de cada una de las fases, así como verificar que no haya voltaje en la barra de neutros y tierra física.						
				- Mantener en buen estado la pintura del equipo, según la misma referencia.						
				- Verificación tipo del estado del material (tubo o cable).						
				- Inspección soportes: cadenas, aisladores, grapas, conectores.						
				- Verificación bajantes y conexiones de equipos.						
				- Verificación distancia crítica mínima.						
				- Inspección y ajuste de conectores y terminales						

OBSERVACIONES:

Analizando los valores presentados en la propuesta económica, como lo establece el COMPLEMENTO DE LA INVITACION **N° 358-DIGSA/DMCAL-2021**, este comité considera que la empresa **CGC TRANSFORMADORES S.A.S** **UNA VEZ REVISADOS LOS VALORES UNITARIOS VS EL PRECIO DE REFERENCIA CUMPLE Y NO SUPERA LOS PRECIOS DE REFERENCIA.**

CONCLUSIÓN:

Analizando los documentos y los valores presentados en la propuesta económica, como lo establece la **INVITACIÓN PÚBLICA N° 358-DIGSA/DMCAL-2021,** este comité **HABILITA ECONOMICA Y FINANCIERAMENTE** A LA EMPRESA **CGC TRANSFORMADORES S.A.S**, para continuar con el PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA N° **358-DIGSA/DMCAL-2021** CUYO OBJETO ES EL **"EL SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO, PARA LA PLANTA ELECTRICA DE EMERGENCIA Y DE LAS SUBESTACIÓNES ELECTRICAS PERTENECIENTES AL DISPENSARIO MÉDICO DE CALI (DMCAL)".**

Cordialmente,

ASE. MAYRA A. CARDOZO GUARIN
Comité Económico Evaluador.

ORIGINAL FIRMADO