ACEPTACION DE ESPECIFICACIONES TÈCNICAS Y OBLIGACIONES CONTRACTUALES

Proceso de selección de mínima cuantía N. 047-00-D-CACOM-1-GRUAL-2022, cuyo objeto es "CONTRATAR EN NOMBRE DE LA NACIÓN-MDN-FAC-COMANDO AEREO DE COMBATE N. 1, SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE REDES ELECTRICAS, PARARRAYOS Y TRANSFORMADORES DEL CACOM-1, SEGÚN FICHA TÉCNICA.

FICHA TÈCNICA

SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE REDES ELECTRICAS, PARARRAYOS y TRANSFORMADORES DEL CACOM-1, MODALIDAD TIPO BOLSA HASTA AGOTAR PRESUPUESTO OFICIAL.

MANTENIMIENTO REDES ELECTRICA MEDIA TENSION CIRCUITO RESIDENCIAL (CONSISTENTE EN DESMONTE DE LINEA DE MEDIA TENSION DE LINEA ABIERTA EXISTENTE, CAMBIANDO A CABLE CUBIERTO PARA ZONAS ARBOLIZADAS A TODO COSTO QUE INCLUYA:			
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
1	DESMONTE RED EN ALUMINIO DE MEDIA TENSIÓN 13.2 KV, POR METRO LINEAL POR 3 LÍNEAS EN TRAMO A INTERVENIR Y CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO A TODO COSTO DE CABLE CUBIERTO PARA ZONAS ARBORIZADAS "XLPE CUBIERTO 90°C, 15 KV ACSR", CALIBRE N° 2, POR 3 LÍNEAS EN MEDIA TENSIÓN, EN ESTRUCTURA EXISTENTE POR METRO LINEAL X 3 LINEAL. *Notas:* *La red de 13.200 y que se requiere intervenir, tienen una medida de 900 metros lineales por 3 líneas en tramo* *Lo anterior cabe resaltar que para este ítem el contratista deberá instalar el cable que lo suministrara el CACOM -1, teniendo en cuenta que se realizara la instalación de dicho cable (metro lineal x 3 líneas) hasta agotar el presupuesto asignado en este ítem.*	UNIDAD	1
2	CAMBIO, INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO A TODO COSTO DE TEMPLETE PARA POSTE.	UNIDAD	1

Los transformadores se encuentran en funcionamiento y se deberá realizar el mantenimiento que se especifica en la ficha técnica.

Ver anexo -tipo transformador, fecha de adquisición, lugar de ubicación.

MANTENIMIENTO PARARRAYOS DEL CACOM-1 A TODO COSTO QUE INCLUYE:			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT. REQ.**
3	MEJORAS A LOS NIVELES DE LA PUESTA A TIERRA MÁXIMO 5 OHMIOS.	UNIDAD	1
	VERIFICAR PUNTOS DE CONEXIÓN Y REAJUSTE DE LOS MISMOS.		
	REVISIÓN DE LAS PUNTA CAPTADORA DEL SISTEMAS DE PARARRAYO		
	APLICAR SOLDADURA EXOTÉRMICA EN LA UNIÓN DEL CABLE A LA VARILLA.		
	CAMBIO DE VARILLA COOPERWEL COBRE-COBRE SEGÚN NORMA RETIE, NTC 2050 Y CODENSA.		
	BAJANTE DEL CABLE DEBE IR EN TUBO CONDUIT EMT PROTEGIENDO EL CABLE HASTA CAJA DE INSPECCIÓN.		
	ELABORAR CAJA DE INSPECCIÓN CON TAPA.		

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y RECUPERATIVO DE TRANSFORMADORES DE ENERGIA ELECTRICA A TODO COSTO			
TRANSFORMADOR TRIFASICO 160 KVA REFRIGERACION EN ACEITE DE TIPO POSTE			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT. REQ.**
4	• DESENCUBE. • SECADO EN HORNO (PARA SACAR HUMEDAD Y AUMENTAR EL ALISTAMIENTO). • CONTROL CORROSIÓN, PINTURA Y ACABADO DEL TANQUE O TARRO. • DESEMBOBINAR Y EMBOBINAR COLUMNAS • ENCUBE • CAMBIO DE BORNES • CAMBIO DE ACEITE MINERAL DIELÉCTRICO LIBRE DE PCB. • CAMBIO DE EMPAQUES • PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO: MEGGER (PARA MEDIR AISLAMIENTOS), RESISTENCIA DE LOS DEVANADOS, RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN. • CORTACIRCUITOS (PARA MEDIR PERDIDAS), TENSIÓN EN VACIÓ (PARA MEDIR CORRIENTE DE EXCITACIÓN) Y PRUEBA DE HERMETICIDAD. • ENSAMBLE Y CONEXIÓN. • HACER PROTOCOLOS DE PRUEBA DE LOS EQUIPOS. • MARCACIÓN TARRO SI ES LIBRE DE PCB. • MARCACIÓN EN EL TARRO FECHA DE MANTENIMIENTO, NÚMERO DE CONTRATO Y EMPRESA QUE REALIZA EL TRABAJO.	UNIDAD	1
TRANSFORMADOR TRIFASICO 150 KVA REFRIGERACION EN ACEITE DE TIPO POSTE			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT. REQ.**
5	• DESENCUBE. • SECADO EN HORNO (PARA SACAR HUMEDAD Y AUMENTAR EL ALISTAMIENTO). • CONTROL CORROSIÓN, PINTURA Y ACABADO DEL TANQUE O TARRO. • DESEMBOBINAR Y EMBOBINAR COLUMNAS • ENCUBE • CAMBIO DE BORNES • CAMBIO DE ACEITE MINERAL DIELÉCTRICO LIBRE DE PCB. • CAMBIO DE EMPAQUES • PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO: MEGGER (PARA MEDIR AISLAMIENTOS), RESISTENCIA DE LOS DEVANADOS, RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN. • CORTACIRCUITOS (PARA MEDIR PERDIDAS), TENSIÓN EN VACIÓ (PARA MEDIR CORRIENTE DE EXCITACIÓN) Y PRUEBA DE HERMETICIDAD. • ENSAMBLE Y CONEXIÓN. • HACER PROTOCOLOS DE PRUEBA DE LOS EQUIPOS. • MARCACIÓN TARRO SI ES LIBRE DE PCB. • MARCACIÓN EN EL TARRO FECHA DE MANTENIMIENTO, NÚMERO DE CONTRATO Y EMPRESA QUE REALIZA EL TRABAJO.	UNIDAD	1
TRANSFORMADOR BIFASICO 10 KVA REFRIGERACION EN ACEITE DE TIPO POSTE			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT. REQ.**
6	• DESENCUBE. • SECADO EN HORNO (PARA SACAR HUMEDAD Y AUMENTAR EL ALISTAMIENTO). • CONTROL CORROSIÓN, PINTURA Y ACABADO DEL TANQUE O TARRO. • DESEMBOBINAR Y EMBOBINAR COLUMNAS	UNIDAD	1

	• ENCUBE		
	• CAMBIO DE BORNES		
	• CAMBIO DE ACEITE MINERAL DIELÉCTRICO LIBRE DE PCB.		
	• CAMBIO DE EMPAQUES		
	• PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO: MEGGER (PARA MEDIR AISLAMIENTOS), RESISTENCIA DE LOS DEVANADOS, RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN.		
	• CORTACIRCUITOS (PARA MEDIR PERDIDAS), TENSIÓN EN VACIÓ (PARA MEDIR CORRIENTE DE EXCITACIÓN) Y PRUEBA DE HERMETICIDAD.		
	• ENSAMBLE Y CONEXIÓN.		
	• HACER PROTOCOLOS DE PRUEBA DE LOS EQUIPOS.		
	• MARCACIÓN TARRO SI ES LIBRE DE PCB.		
	• MARCACIÓN EN EL TARRO FECHA DE MANTENIMIENTO, NÚMERO DE CONTRATO Y EMPRESA QUE REALIZA EL TRABAJO.		
TRANSFORMADOR TRIFASICO 45 KVA REFRIGERACION EN ACEITE DE TIPO POSTE			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT. REQ.**
7	• DESENCUBE.	UNIDAD	1
	• SECADO EN HORNO (PARA SACAR HUMEDAD Y AUMENTAR EL ALISTAMIENTO).		
	• CONTROL CORROSIÓN, PINTURA Y ACABADO DEL TANQUE O TARRO.		
	• DESEMBOBINAR Y EMBOBINAR COLUMNAS		
	• ENCUBE		
	• CAMBIO DE BORNES		
	• CAMBIO DE ACEITE MINERAL DIELÉCTRICO LIBRE DE PCB.		
	• CAMBIO DE EMPAQUES		
	• PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO: MEGGER (PARA MEDIR AISLAMIENTOS), RESISTENCIA DE LOS DEVANADOS, RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN.		
	• CORTACIRCUITOS (PARA MEDIR PERDIDAS), TENSIÓN EN VACIÓ (PARA MEDIR CORRIENTE DE EXCITACIÓN) Y PRUEBA DE HERMETICIDAD.		
	• ENSAMBLE Y CONEXIÓN.		
	• HACER PROTOCOLOS DE PRUEBA DE LOS EQUIPOS.		
	• MARCACIÓN TARRO SI ES LIBRE DE PCB.		
	• MARCACIÓN EN EL TARRO FECHA DE MANTENIMIENTO, NÚMERO DE CONTRATO Y EMPRESA QUE REALIZA EL TRABAJO.		
TRANSFORMADOR TRIFASICO 112,5 KVA REFRIGERACION EN ACEITE DE TIPO POSTE			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANT. REQ.**
8	• DESENCUBE.	UNIDAD	1
	• SECADO EN HORNO (PARA SACAR HUMEDAD Y AUMENTAR EL ALISTAMIENTO).		
	• CONTROL CORROSIÓN, PINTURA Y ACABADO DEL TANQUE O TARRO.		
	• DESEMBOBINAR Y EMBOBINAR COLUMNAS		
	• ENCUBE		
	• CAMBIO DE BORNES		
	• CAMBIO DE ACEITE MINERAL DIELÉCTRICO LIBRE DE PCB.		
	• CAMBIO DE EMPAQUES		
	• PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO: MEGGER (PARA MEDIR AISLAMIENTOS), RESISTENCIA DE LOS DEVANADOS, RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN.		
	• CORTACIRCUITOS (PARA MEDIR PERDIDAS), TENSIÓN EN VACIÓ (PARA MEDIR CORRIENTE DE EXCITACIÓN) Y PRUEBA DE HERMETICIDAD.		
	• ENSAMBLE Y CONEXIÓN.		
	• HACER PROTOCOLOS DE PRUEBA DE LOS EQUIPOS.		

	• MARCACIÓN TARRO SI ES LIBRE DE PCB.		
	• MARCACIÓN EN EL TARRO FECHA DE MANTENIMIENTO, NÚMERO DE CONTRATO Y EMPRESA QUE REALIZA EL TRABAJO.		

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

GENERALES

1. Constituir las garantías pactadas en el contrato dentro del término que establezca en el mismo
2. Para la firma del ACTA DE INICIO, debe entregar al supervisor del contrato la hoja de vida del personal técnico requerido con amplia experiencia demostrable en este tipo de MANTENIMIENTO DE REDES ELECTRICAS Y/O PARARRAYOS Y/O TRANSFORMADORES, el cuál debe ser un (01) tecnólogo o ingeniero eléctrico, electrónico, electromecánico. La hoja de vida con copia del título profesional, matrícula y/o tarjeta profesional de acuerdo a lo ordenado legalmente para acreditar la profesión y certificación de la vigencia de la matrícula y/o profesional cuando aplique, soportes en donde relacione nombre completo, cargo a desempeñar, formación académica de Instituciones educativas avaladas por el ministerio de educación, experiencia relacionada con el cargo. certificaciones laborales o contractuales, donde se acredite la experiencia del recurso humano mínimo requerido expedida por la entidad para quien realizaron la labor. Así mismo se verificará la autenticidad de los diplomas o actas de grado aportados, por medio de las diferentes páginas web de las Instituciones que certifiquen, por ejemplo: Para certificado o diplomas del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), se verificarán en http://oferta.senasofiaplus.edu.co/sofia-oferta/certificaciones.html. La información suministrada será verificada por el supervisor del contrato.
3. Aportar las afiliaciones y pagos al sistema de seguridad social integral de las personas destinadas para la ejecución del contrato
4. Sin la entrega de la documentación para la firma del acta de inicio, no podrá dar comienzo a la ejecución de los trabajos.
5. Entregar al supervisor del contrato los documentos para los estudios de seguridad del personal que va a realizar los trabajos, para dar trámite a los permisos necesarios en el ingreso del respectivo personal a la Unidad, según las normas de seguridad y salud en el trabajo.
6. Cumplir con el objeto contratado.
7. Mantener con el supervisor del contrato una comunicación efectiva.
8. Cumplir el correspondiente cargue de facturas electrónicas de acuerdo con lo establecido en la Gestión Contractual para Proveedores de Colombia Compra Eficiente

ESPECIFICAS

1. El contratista deberá entregar de manera digital y/o físico al supervisor del contrato, después de la realización de los mantenimientos de cada uno de los equipos, el diagnóstico del estado del equipo.
2. Son por cuenta y riesgo exclusivo total del Contratista, todos los daños, deterioros, pérdida total o parcial de los elementos. Materiales, equipos y repuestos, en caso de daño deterioro o pérdida, el contratista debe reparar o reemplazar el elemento dañado, a su cargo y a entera satisfacción de la Fuerza Aérea y hará disposición final de los elementos que desmonte por estar deteriorados y en pésimo estado.
3. Los suministros, materiales y elementos que se requieran para el cumplimiento del objeto contractual, serán asumidos por el CONTRATISTA y los materiales que sean cambiados deben ser entregados al supervisor del contrato para su disposición final.
4. Así mismo, en caso de una eventualidad por falla de uno de los BIENES a los cuales el CONTRATISTA le efectuó el mantenimiento, éste deberá enviar un funcionario de la empresa dentro de las 72 horas siguientes de la notificación verbal o escrita con el fin de corregir las novedades y poner en optima condiciones de operación y funcionamiento al BIEN defectuoso, entregando el respectivo reporte.

5. Así mismo el SERVICIO deberá efectuarse a todo costo, la empresa que resulte favorecida con el presente estudio previo, deberá coordinar con el supervisor del contrato para el ingreso del personal a las instalaciones del CACOM-1.
6. El contratista será responsable de la logística que genere el desarrollo del SERVICIO, tales como transporte, alojamiento y alimentación teniendo en cuenta los sitios de ejecución del CONTRATO.
7. El contratista será responsable de la seguridad de su personal y material en el transporte a los sitios donde se realizarán los trabajos.
8. El contratista deberá contar con la herramienta, equipo y personal idóneo para realizar las pruebas de los transformadores, el cual deberá realizar dentro de las Instalaciones de la Unidad.
9. El CONTRATISTA debe tener en cuenta el sostenimiento de precios durante la vigencia del contrato “No se aceptan cambio de precios”
10. El contratista debe garantizar la entera satisfacción por parte del Supervisor del Contrato de la entrega de los mantenimientos a realizar, de igual manera este debe ingresar a la Unidad con la disponibilidad de la maquinaria y equipo necesario para el completo desarrollo del objeto contractual.
11. El contratista deberá asumir todos los riesgos que se deriven de tal hecho, sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones que surjan del contrato. Circunstancia que acepta expresamente con la presentación de la oferta. EL MINISTERIO, no acepta ningún reclamo proveniente de estas circunstancias y no será causal para alegar un desequilibrio económico del contrato.
12. El transporte fuera y dentro de la UNIDAD, es de exclusiva responsabilidad del contratista por lo que no puede ser tenido en cuenta como riesgos.
    El contrato será realizado a todo costo, entiéndase como a todo costo, que el contratista suministrará la herramienta, maquinaria, mano de obra, material y todo lo necesario para llevar a buen término el objeto del contrato en mención.
13. El contratista deberá proveer el costo de la alimentación y manutención de sus operarios dentro y fuera de la Unidad, en el desarrollo y ejecución del objeto contractual, de igual manera debe cumplir con las normas mínimas de seguridad industrial.
14. El contratista deberá las normas y reglas dentro de la Unidad, acatando a cabalidad, las cuales el Supervisor con ayuda del personal encargado de la seguridad se las hará saber antes de iniciar el objeto del proceso correspondiente.
15. Contar con las herramientas tecnológicas como correo electrónico, línea celular y de más herramientas tecnológicas que garanticen una permanente comunicación entre el contratista y el supervisor del contrato, para que la respuesta a los requerimientos e inquietudes se dé en forma rápida y oportuna a pesar de la distancia que geográficamente pueda existir entre el contratante y el contratado.
16. Todas las mediciones a realizar deber efectuarse con equipos debida mente calibrados por un laboratorio acreditado por la ONAC y deberán contar con su certificado de calibración vigente.
17. El contratista debe prever y contemplar todas las medidas de seguridad necesarias para que el personal de empleados se encuentre comprometidos en un 100% con la operación de los equipos de acuerdo a lo establecido en el contrato, garantizando siempre su seguridad física y bienestar.
18. Se deberán dar cumplimiento a las especificaciones estipuladas en las siguientes normas: NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS -NTC- (actualizadas) ICONTEC RETIE Y RETILAP (Para los materiales eléctricos) además de hacer entrega de la ficha técnica de cado uno de los elementos y suministros que intervengan en el servicio.
19. El Contratista no subcontratara a ningún personal militar y civil de la Unidad para realizar labores durante la ejecución del contrato, durante el mantenimiento objeto del proceso, se deberá señalizar los sectores o áreas donde se esté trabajando con el fin de evitar daños o perjuicios al personal que transite por los alrededores, contar con anuncios de precaución en las áreas que sean necesarios con el fin de evitar accidentes.
20. El Contratista debe garantizar durante la ejecución del objeto contractual la disponibilidad del profesional ò técnico (según hoja de vida) .
21. El contratista deberá entregar los insumos, materiales, equipos, EPP, herramientas al personal antes del ingreso a la UMA, con el fin de que cuando ingrese el personal garantice el desarrollo de tareas y actividades sin ninguna novedad.

Anexo-listado en el cual se evidencia dónde está el equipo ubicado y se relaciona el tipo de transformador y la fecha de su adquisición.

TRANFORMADOR FYR 45 KVA SERVICIOS AUXILIARES SUBESTACION ELECTRICA	*2016*
TRANSFORMADOR ELECTRAMERICA 30 KVA DE LA PISCINA DE SOLDADOS	*2002*
TRANSFORMADOR MAGNETRON 75 KVA DE LA BARRERA DE FRENADO SUR	*2012*
TRANSFORMADOR MAGNETRON 150 KVA DEL ANTIGUO COMANDO	*2009*
TRANSFORMADOR MAGNETRON 150 KVA DE LA BARRACA 17	*2014*
TRANSFORMADOR RYMEL 225 KVA BARRACA 34-35	*2008*
TRANSFORMADOR AWA 300 KVA BARRACA 36 Y 37	*2014*
TRANSFORMADOR SIEMENES 150 KVA SUBESTRACION ELECTRICA	*2021*
TRANSFORMADOR WESTON 160 KVA CENTRAL TELEFONICA	*2021*
TRANFOSMADOR TPL 150 KVA HANGAR MOTORES	*2012*
TRANSFORMADOR SIEMENS 125 CASINO DE SUBOFICIALES	*2017*
TRANSFORMADOR ABB 112,5 KVA CASA COMANDO	*2005*
TRANSFORMADOR MAGNETRON 112,5 KVA CASA SEGUNDO COMANDO	*1995*
TRANSFORMADOR ABB 112,5 KVA PLANTA DE ACUEDUCTO	*2005*
TRANSFORMADOR MAGNETRON 150 KVA VILLA LATA	*2007*
TRANSOFRMADOR ABB 112,5 KVA COLEGIO GIMFA #1	*2005*
TRANSFORMADOR MAGNETRON 150 KVA COLEGIO GIMFA #2	*2007*
TRANSFORMADOR MAGNETRON 150 KVA VILLA TABLA	*2007*
TRANSFORMADOR MAGNETRON 112,5 KVA VILLA NUEVA	*2017*
TRANSFORMADOR MAGNETRON 225 KVA EDIFICIOS 1,2,3	*2007*
TRANSFORMADOR ABB 45 KVA NUCLEO FLUVIAL	*2021*
TRANSFORMADOR SIEMENS 45 KVA V.O.R	*2007*
TRANSFORMADOR ABB 15 KVA ALUMBRADO PÚBLICO P/ 6-7-9-10	*2015*
TRANSFORMADOR SIEMENS 45 KVA BUNKER QUÉBEC	*2009*
TRANSFORMADOR TESLA 112,5 KVA GLIDE SLOPE	*2012*
TRANSFORMADOR TESLA 75 KVA BARRERA DE FRENADO NORTE	*2012*
TRANSFORMADOR TESLA 225 KVA COMPLEJO DE COMBUSTIBLE	*2012*
TRANSFORMADOR MAGNETRON 75 KVA HANGAR SUR 440V #1	*2011*
TRANSFORMADOR MAGNETRON 75 KVA HANGAR SUR 440V #2	*2014*
TRANSFORMADOR SIEMENS 75 KVA SALA PILOTOS	*2008*
TRANSFORMADOR TPL 300 KVA SALA HOBART	*2015*
TRANSFORMADOR SIEMENS 150 KVA HANGAR SUR	*2012*
TRANSFORMADOR SIEMENS 125 KVA TANQUES Y PERCHAS	*2008*
TRANSFORMADOR SIEMENS 150 KVA BOMBEROS	*2008*
TRANSFORMADOR TPL 150 KVA CASETA PLANTA	*2015*
TRANSFORMADOR SIEMENS 100 KVA SUBESTACION ELECTRICA	*2008*
TRANSFORMADOR MAGNETRON 150 KVA GRUPO TÉCNICO	*2009*
TRANSFORMADOR RYMEL 150 KVA GUERRA ELECTRÓNICA	*2014*
TRANSFORMADOR ABB 112,5 KVA C3I2	*2013*
TRANSFORMADOR SIEMENS 630 KVA SIMULADOR K-FIR	*2014*
TRANSFORMADOR TYF 75 KVA TORRE DE CONTROL	*2002*
TRANSFORMADOR RYMEL 75 KVA ÉXITO	*2003*

TRANSFORMADOR MAGNETRON 15 KVA BAR VISITA SOLDADOS	*2009*
TRANSFORMADOR FYR 225 KVA NUEVO COMANDO	*2018*
TRANSFORMADOR MAGNETRON 112,5 KVA CIMIL	*2005*
TRANSFORMADOR MAGNETRON 112,5 KVA CIMIL	*2005*
TRANSFORMADOR MAGNETRON 45 KVA PTAR	*2005*
TRANSFORMADOR RYMEL 30 KVA SUBESTACION ELECTRICA	*2019*
TRANSFORMADOR SIEMENS 30 KVA SUBESTACION ELECTRICA	*2020*
TRANSFORMADOR SIEMENS 37,5 KVA RECINTO GUARDIA BALASTERA	*2006*
TRANSFORMADOR SIEMENS 15 KVA BUNKER 26	*2014*
TRANSFORMADOR ABB 5 KVA SUBESTACION ELECTRICA	*2019*
TRANSFORMADOR SIEMENES 800 KVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	*2014*
TRANSFORMADOR SIEMENES 75 KVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	*2020*
TRANSFORMADOR SIEMENES 45 KVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	*1972*
TRANSFORMADOR SIEMENES 45 KVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	*1988*
TRANSFORMADOR SIEMENES 30 KVA AGUA BALASTRERA	*2019*
TRANSFORMADOR ABB 30 KVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	*2020*
TRANSFORMADOR WESTON 75 KVA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	*2016*
TRANSFORMADOR AWA 30 VOR ELEVADOR	*2011*
TRANSFORMADOR AWA 30 VOR REDUCTOR	*2011*
TRANSFORMADOR F Y R 75KVA GUARDIA PRINCIPAL	*2016*
TRASNFORMADOR SIEMENS 30 KVA SUBESTACION ELECTRICA	*2019*
ESCUADRON ARMAMENTO AEREO TALLER SIEMENS 75 KVA	*2016*
ANTENA EMISORA MAGNETRON 45 KVA	*2015*
LAVANDERIA CIMIL AWA 75 KVA	*2015*
CCOFA ALTERNO TESLA 150 KVA	*2014*
TRANSFORMADOR MAGNETRON 25 KVA SUBESTACION ELECTRICA	*2019*
TRANSFORMADOR CENTRO LOGISTICO SIEMENS 125 KVA	*1973*
TRANSFORMADOR PTAR SIEMENS 45 KVA	*2014*
TRANSFORMADOR DEPOSITO 11 BOMBAS PYTON ABB15 KVA	*2009*
TRANSFORMADOR HOKAYA 75 KVA SUBESTACION ELECTRICA	*2020*
TRANSFORMADOR BANDO DE PRUEBAS MAGNETRON 45 KVA	*2004*
TRANSFORMADOR MIRADOR/RADAR AWA 150 KVA	*2015*
TRANSFORMADOR BUNKER 13 AWA 15 KVA	*2015*
TRASNFORMADOR LABORATORIO RADAR SIEMENS 112,5 KVA	*2015*
TRASNFORMADOR PUERTO BELLO SIEMENES 30 KVA	*2008*
TRASNFORMADOR SANIDAD MAGNETRO 225 KVA	*2006*
TRANSFORMADOR TEATRO MAGNETRON 225 KVA	*2016*
TRANSFORMADORES CASETA LINEA DE VUELO 300KVA	*2014*
TRANSFORMADOR CASETA LINEA DE VUELO 300KVA	*2014*
TRANSFORMADORES BAHIA GRUSE GVR 45 KVA	*2018*
TRANSFORMADOR P4-P5 SIEMENS 10 KVA	*2021*
TRANFORMADOR HANGAR NORTE MAGNETRON 112,5 KVA	*2006*
TRANFORMADOR VILLA DEL OLVIDO MAGNETRON 15 KVA	*2019*

Yo, JAVIER RINCON CARDONA, en mi condición de PROPONENTE**,** declaro y acepto conocer íntegramente el contenido de todas y cada una de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS

De igual manera, manifiesto haber efectuado en forma personal, un análisis detallado, minucioso y exhaustivo de las especificaciones técnicas, **lo que indica expresamente, que bajo ningún motivo me exonero de la responsabilidad que me acude a su cumplimiento**.

Con la suscripción del presente OFRECIMIENTO, en forma voluntaria e irrevocable, **ACEPTO,** las especificaciones técnicas mínimas requeridas planteadas por El Ministerio de Defensa – Fuerza Aérea Colombiana, COMANDO AÉREO DE COMBATE N. 1, en el anexo técnico y especificaciones técnicas establecidas y demás que puedan surgir a partir de las diferentes adendas generadas en desarrollo del proceso; en consecuencia **ME COMPROMETO A DARLES ESTRICTO CUMPLIMIENTO.**



JAVIER RINCON CARDONA
CC. 10,002.054
PROPONENTE
Dirección: Calle 10B No. 06-08
Numero de celular: 3137886587
Correo electrónico:tdmcaldas@hotmail.com