INGENIERIA MONTAJES & CONSTRUCCION S.A.S

www.imcsas.com
Calle 127 A # 70 D – 51.
Niza-Norte. Bogotá, Cundinamarca.
(+57) 314 505 0140
(+57) 310 341 9027
(601) 627 8565
gerenciageneral@imcsas.com
gerenciafinanciera@imcsas.com

Bogotá, 03 de mayo 2022.

Señor
AT. ZAMBRANO GUACA GIOVANY.
Tec.Espc. Serv. Públicos.
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AEREA COLOMBIANA-GRUPO AEREO DEL ORIENTE.
Marandua-Vichada.

REF: Cotización No. IMC-040-2022 – Solicitud Cotización, cuyo objeto es: "PRESTACION DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO RECUPERATIVO Y PREVENTIVO AL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, TRANSFORMADORES Y CAJAS DE MANIOBRAS EN LAS INSTALACIONES DE LA FUERZA AEREA COLOMBIANA-GRUPO AEREO DEL ORIENTE., SEDE MARANDUA, VICHADA.".

Cordial saludo.
Nos es grato dirigirnos a ustedes y presentar a nuestra empresa **INGENIERIA MONTAJES & CONSTRUCCION S.A.S. (IMC SAS)** y así atender a su amable solicitud colocando a su entera disposición nuestros servicios con la siguiente **cotización:**

ITEMS	DESCRIPCION	UND	CANT	VLR UNITARIO	VLR TOTAL
1	**MANTENIMIENTO RECUPERATIVO DEL SISTEMA DE PUESTAS A TIERRA CAPACITIVAS DE GAORI.** Suministro, instalación y puesta en servicio de sistema de puesta a tierra capacitivo, mediante drenador de sobretensiones por dispersión (DSD), a través de un pozo de puesta a tierra capacitivo vertical de 120kg, el cual incluye, 8 bolsas de suelo artificial de baja impedancia y alta capacitancia por 15 kg, un electrodo de lámina de cobre de 8 metros de 25x2 mm certificada bajo numeral 15,3 del Retie, 90 gr de soldadura exotérmica aplicada, caja de inspección de 30x30 cm con marco, tapa y todo lo necesario para su correcto instalación funcionamiento y puesta en servicio. el suelo artificial debe cumplir con las siguientes propiedades físicas y químicas: -Densidad aparente: 1,2-1,6 gr/cc -Rango PH: 7,5-13,5 -Calor específico: 100w Sg/gr 70°C -Color: Ocre Verdoso -Aspecto: Gel Propiedades Eléctricas -Resistividad: 12-40 Ohm-cm -Permitividad Relativa: 2,5 X 10E7.	GLOBAL	1	15.225.000	15.225.000,00

INGENIERIA MONTAJES & CONSTRUCCION S.A.S

www.imcsas.com

Calle 127 A # 70 D – 51.
Niza-Norte. Bogotá, Cundinamarca.

(+57) 314 505 0140
(+57) 310 341 9027
(601) 627 8565

gerenciageneral@imcsas.com
gerenciafinanciera@imcsas.com

ITEMS	DESCRIPCION	UND	CANT	VLR UNITARIO	VLR TOTAL
2	**MANTENIMIENTO RECUPERATIVO TRANSFORMADOR PAD MOUNTED DE 112.5 KVA y TABLERO DE DISTRIBUCION CASA COMANDO**. Mantenimiento preventivo, incluye: Prueba de aislamiento, estanqueidad y pruebas termografías con registro del transformador con y sin carga. Servicio de reacondicionamiento del aceite, eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, incluye cambio de empaquetadura y TAC (y/o interruptor de maniobra), garantizando (después de intervención): rigidez dieléctrica del aceite mayor a 40 kv (comprobado con prueba de aceite). Corrección de nivel de aceite y fugas, garantizando la correcta operación del equipo con carga. Cambio de chapa y sistema de cierre del gabinete del trasformador por deterioro. Cambio de 02 juegos de pre moldeados tipo bota de entrada y DPS MT (cada juego=03 UND, por presentación comercial). Limpieza del gabinete de control del transformador y tablero de distribución: con químicos eliminadores de corrosión acumulada (sin dejar residuos), y demás solventes dieléctricos, limpieza y apriete de todas las conexiones, cortacircuitos, totalizadores, breakers y terminales (incluye desmontaje y montaje para tal fin), incluye barraje y demás conexiones: fases, neutro, tierra, acometidas (entrantes y salientes). Lo anterior incluye sus registros bajo nivel del suelo. Trabajos de pintura: lijado completo de la estructura y cuba, tratamiento anticorrosivo, aplicación de pintura color: mate, escala: RAL 7035 equipo tipo dieléctrica debe especificar resistencia al medio ambiente y alta temperaturas hasta 230°C, aprobadas para uso en equipos MT. Incluye: Re marcado de calcomanías de advertencia: en adhesivo epóxido resistente a la intemperie, en colores negro y amarillo con advertencia de: alto voltaje, no tocar, superficie caliente, no PCB, capacidad KVA del equipo, tamaño promedio: 30x30 cm. Verificación de voltajes, corrientes y balance de carga. Verificar la apertura y cierre del interruptor de puesta a tierra manualmente. Verificar la humedad y el estado de corrosión de los mecanismos. Verificar la operación de los enclavamientos con llave. Limpieza, lubricación y engrase de partes móviles del seccionador de puesta a tierra. Limpieza, lubricación y engrase del comando de apertura y cierre de la celda. Verificación de las conexiones de control y fuerza. Ajuste y reparación de cableado de puesta a tierra de gabinetes y puertas. Cambio de elementos y/o equipos	GLOBAL	1	27.825.000	27.825.000,00
3	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO TRANSFORMADOR PAD MOUNTED DE 112.5 KVA y TABLERO DE DISTRIBUCION MISCELANEOS**. Mantenimiento preventivo, incluye: Prueba de aislamiento, estanqueidad y pruebas termografías con registro del transformador con y sin carga. Servicio de reacondicionamiento del aceite, eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, incluye cambio de empaquetadura y TAC (y/o interruptor de maniobra), garantizando (después de intervención): rigidez dieléctrica del aceite mayor a 40 kv (comprobado con prueba de aceite). Corrección de nivel de aceite y fugas, garantizando la correcta operación del equipo con carga. Cambio de chapa y sistema de cierre del gabinete del trasformador por deterioro. Cambio de 02 juegos de pre moldeados tipo bota de entrada y DPS MT (cada juego=03 UND, por presentación comercial). Limpieza del gabinete de control del transformador y tablero de distribución: con químicos eliminadores de corrosión acumulada (sin dejar residuos), y demás solventes dieléctricos, limpieza y apriete de todas las conexiones, cortacircuitos, totalizadores, breakers y terminales (incluye desmontaje y montaje para tal fin), incluye barraje y demás conexiones: fases, neutro, tierra, acometidas (entrantes y salientes). Lo anterior incluye sus registros bajo nivel del suelo. Trabajos de pintura: lijado completo de la estructura y cuba, tratamiento anticorrosivo, aplicación de pintura color: mate, escala: RAL 7035 equipo tipo dieléctrica debe especificar resistencia al medio ambiente y alta temperaturas hasta 230°C, aprobadas para uso en equipos MT. Incluye: Re marcado de calcomanías de advertencia: en adhesivo epóxido resistente a la intemperie, en colores negro y amarillo con advertencia de: alto voltaje, no tocar, superficie caliente, no PCB, capacidad KVA del equipo, tamaño promedio: 30x30 cm. Verificación de voltajes, corrientes y balance de carga. Verificar la apertura y cierre del interruptor de puesta a tierra manualmente. Verificar la humedad y el estado de corrosión de los mecanismos. Verificar la operación de los enclavamientos con llave. Limpieza, lubricación y engrase de partes móviles del seccionador de puesta a tierra. Limpieza, lubricación y engrase del comando de apertura y cierre de la celda. Verificación de las conexiones de control y fuerza. Ajuste y reparación de cableado de puesta a tierra de gabinetes y puertas. Cambio de elementos y/o equipos	GLOBAL	1	27.825.000	27.825.000,00

INGENIERIA MONTAJES & CONSTRUCCION S.A.S

www.imcsas.com

Calle 127 A # 70 D – 51.
Niza-Norte. Bogotá, Cundinamarca.

(+57) 314 505 0140
(+57) 310 341 9027
(601) 627 8565

gerenciageneral@imcsas.com
gerenciafinanciera@imcsas.com

ITEMS	DESCRIPCION	UND	CANT	VLR UNITARIO	VLR TOTAL
4	**MANTENIMINETO PREVENTIVO TRANSFORMADOR PAD MOUNTED DE 150 KVA y TABLERO DE DISTRIBUCION ESDEB**. Mantenimiento preventivo, incluye: Prueba de aislamiento, estanqueidad y pruebas termografías y de aceite dieléctrico con registro con y sin carga. Corrección de nivel de aceite y fugas, garantizando la correcta operación del equipo con y sin carga. Verificación y corrección, de chapa y sistema de cierre del gabinete del trasformador por deterioro, incluye lubricación. Cambio de 02 juegos de pre moldeados tipo bota de entrada y DPS MT (cada juego=03 UND, por presentación comercial). Limpieza del gabinete de control del transformador y tablero de distribución: con químicos eliminadores de corrosión acumulada (sin dejar residuos), y demás solventes dieléctricos, limpieza y apriete de todas las conexiones, cortacircuitos, totalizadores, breakers y terminales (incluye desmontaje y montaje para tal fin), incluye barraje y demás conexiones: fases, neutro, tierra, acometidas (entrantes y salientes). Lo anterior incluye sus registros bajo nivel del suelo. Trabajos de pintura: lijado completo de la estructura y cuba, tratamiento anticorrosivo, aplicación de pintura color: mate, escala: RAL 7035 equipo tipo dieléctrica debe especificar resistencia al medio ambiente y alta temperaturas hasta 230°C, aprobadas para uso en equipos MT. Incluye: Re marcado de calcomanías de advertencia: en adhesivo epóxido resistente a la intemperie, en colores negro y amarillo con advertencia de: alto voltaje, no tocar, superficie caliente, no PCB, capacidad KVA del equipo, tamaño promedio: 30x30 cm. Verificación de voltajes, corrientes y balance de carga. Verificar la apertura y cierre del interruptor de puesta a tierra manualmente. Verificar la humedad y el estado de corrosión de los mecanismos. Verificar la operación de los enclavamientos con llave. Limpieza, lubricación y engrase de partes móviles del seccionador de puesta a tierra. Limpieza, lubricación y engrase del comando de apertura y cierre de la celda. Verificación de las conexiones de control y fuerza. Ajuste y reparación de cableado de puesta a tierra de gabinetes y puertas. Cambio de elementos y/o equipos	GLOBAL	1	27.825.000	27.825.000,00
5	**MANTENIMINETO PREVENTIVO TRANSFORMADOR PAD MOUNTED DE 112.5 KVA y TABLERO DE DISTRIBUCION ESAIN**. Mantenimiento preventivo, incluye: Prueba de aislamiento, estanqueidad y pruebas termografías con registro del transformador con y sin carga. Servicio de reacondicionamiento del aceite, eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, incluye cambio de empaquetadura y TAC (y/o interruptor de maniobra), garantizando (después de intervención): rigidez dieléctrica del aceite mayor a 40 kv (comprobado con prueba de aceite). Corrección de nivel de aceite y fugas, garantizando la correcta operación del equipo con carga. Cambio de chapa y sistema de cierre del gabinete del trasformador por deterioro. Cambio de 02 juegos de pre moldeados tipo bota de entrada y DPS MT (cada juego=03 UND, por presentación comercial). Limpieza del gabinete de control del transformador y tablero de distribución: con químicos eliminadores de corrosión acumulada (sin dejar residuos), y demás solventes dieléctricos, limpieza y apriete de todas las conexiones, cortacircuitos, totalizadores, breakers y terminales (incluye desmontaje y montaje para tal fin), incluye barraje y demás conexiones: fases, neutro, tierra, acometidas (entrantes y salientes). Lo anterior incluye sus registros bajo nivel del suelo. Trabajos de pintura: lijado completo de la estructura y cuba, tratamiento anticorrosivo, aplicación de pintura color: mate, escala: RAL 7035 equipo tipo dieléctrica debe especificar resistencia al medio ambiente y alta temperaturas hasta 230°C, aprobadas para uso en equipos MT. Incluye: Re marcado de calcomanías de advertencia: en adhesivo epóxido resistente a la intemperie, en colores negro y amarillo con advertencia de: alto voltaje, no tocar, superficie caliente, no PCB, capacidad KVA del equipo, tamaño promedio: 30x30 cm. Verificación de voltajes, corrientes y balance de carga. Verificar la apertura y cierre del interruptor de puesta a tierra manualmente. Verificar la humedad y el estado de corrosión de los mecanismos. Verificar la operación de los enclavamientos con llave. Limpieza, lubricación y engrase de partes móviles del seccionador de puesta a tierra. Limpieza, lubricación y engrase del comando de apertura y cierre de la celda. Verificación de las conexiones de control y fuerza. Ajuste y reparación de cableado de puesta a tierra de gabinetes y puertas. Cambio de elementos y/o equipos	GLOBAL	1	27.825.000	27.825.000,00

INGENIERIA MONTAJES & CONSTRUCCION S.A.S

www.imcsas.com

Calle 127 A # 70 D – 51.
Niza-Norte. Bogotá, Cundinamarca.

(+57) 314 505 0140
(+57) 310 341 9027
(601) 627 8565

gerenciageneral@imcsas.com
gerenciafinanciera@imcsas.com

ITEMS	DESCRIPCION	UND	CANT	VLR UNITARIO	VLR TOTAL
6	**MANTENIMINETO PREVENTIVO TRANSFORMADOR PAD MOUNTED DE 112.5 KVA y TABLETO DE DISTRIBUCION BARRACAS 5,6,7.** Mantenimiento preventivo, incluye: Prueba de aislamiento, estanqueidad y pruebas termografías con registro del transformador con y sin carga. Servicio de reacondicionamiento del aceite, eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, incluye cambio de empaquetadura y TAC (y/o interruptor de maniobra), garantizando (después de intervención): rigidez dieléctrica del aceite mayor a 40 kv (comprobado con prueba de aceite). Corrección de nivel de aceite y fugas, garantizando la correcta operación del equipo con carga. Cambio de chapa y sistema de cierre del gabinete del trasformador por deterioro. Cambio de 02 juegos de pre moldeados tipo bota de entrada y DPS MT (cada juego=03 UND, por presentación comercial). Limpieza del gabinete de control del transformador y tablero de distribución: con químicos eliminadores de corrosión acumulada (sin dejar residuos), y demás solventes dieléctricos, limpieza y apriete de todas las conexiones, cortacircuitos, totalizadores, breakers y terminales (incluye desmontaje y montaje para tal fin), incluye barraje y demás conexiones: fases, neutro, tierra, acometidas (entrantes y salientes). Lo anterior incluye sus registros bajo nivel del suelo. Trabajos de pintura: lijado completo de la estructura y cuba, tratamiento anticorrosivo, aplicación de pintura color: mate, escala: RAL 7035 equipo tipo dieléctrica debe especificar resistencia al medio ambiente y alta temperaturas hasta 230°C, aprobadas para uso en equipos MT. Incluye: Re marcado de calcomanías de advertencia: en adhesivo epóxido resistente a la intemperie, en colores negro y amarillo con advertencia de: alto voltaje, no tocar, superficie caliente, no PCB, capacidad KVA del equipo, tamaño promedio: 30x30 cm. Verificación de voltajes, corrientes y balance de carga. Verificar la apertura y cierre del interruptor de puesta a tierra manualmente. Verificar la humedad y el estado de corrosión de los mecanismos. Verificar la operación de los enclavamientos con llave. Limpieza, lubricación y engrase de partes móviles del seccionador de puesta a tierra. Limpieza, lubricación y engrase del comando de apertura y cierre de la celda. Verificación de las conexiones de control y fuerza. Ajuste y reparación de cableado de puesta a tierra de gabinetes y puertas. Cambio de elementos y/o equipos	GLOBAL	1	27.825.000	27.825.000,00
7	**MANTENIMINETO PREVENTIVO TRANSFORMADOR PAD MOUNTED DE 150 KVA y TABLETO DE DISTRIBUCION BARRACAS 1,2,3,4.** Mantenimiento preventivo, incluye: Prueba de aislamiento, estanqueidad y pruebas termografías con registro del transformador con y sin carga. Servicio de reacondicionamiento del aceite, eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, incluye cambio de empaquetadura y TAC (y/o interruptor de maniobra), garantizando (después de intervención): rigidez dieléctrica del aceite mayor a 40 kv (comprobado con prueba de aceite). Corrección de nivel de aceite y fugas, garantizando la correcta operación del equipo con carga. Cambio de chapa y sistema de cierre del gabinete del trasformador por deterioro. Cambio de 02 juegos de pre moldeados tipo bota de entrada y DPS MT (cada juego=03 UND, por presentación comercial). Limpieza del gabinete de control del transformador y tablero de distribución: con químicos eliminadores de corrosión acumulada (sin dejar residuos), y demás solventes dieléctricos, limpieza y apriete de todas las conexiones, cortacircuitos, totalizadores, breakers y terminales (incluye desmontaje y montaje para tal fin), incluye barraje y demás conexiones: fases, neutro, tierra, acometidas (entrantes y salientes). Lo anterior incluye sus registros bajo nivel del suelo. Trabajos de pintura: lijado completo de la estructura y cuba, tratamiento anticorrosivo, aplicación de pintura color: mate, escala: RAL 7035 equipo tipo dieléctrica debe especificar resistencia al medio ambiente y alta temperaturas hasta 230°C, aprobadas para uso en equipos MT. Incluye: Re marcado de calcomanías de advertencia: en adhesivo epóxido resistente a la intemperie, en colores negro y amarillo con advertencia de: alto voltaje, no tocar, superficie caliente, no PCB, capacidad KVA del equipo, tamaño promedio: 30x30 cm. Verificación de voltajes, corrientes y balance de carga. Verificar la apertura y cierre del interruptor de puesta a tierra manualmente. Verificar la humedad y el estado de corrosión de los mecanismos. Verificar la operación de los enclavamientos con llave. Limpieza, lubricación y engrase de partes móviles del seccionador de puesta a tierra. Limpieza, lubricación y engrase del comando de apertura y cierre de la celda. Verificación de las conexiones de control y fuerza. Ajuste y reparación de cableado de puesta a tierra de gabinetes y puertas. Cambio de elementos y/o equipos	GLOBAL	1	27.825.000	27.825.000,00

INGENIERIA MONTAJES & CONSTRUCCION S.A.S

www.imcsas.com
Calle 127 A # 70 D – 51.
Niza-Norte. Bogotá, Cundinamarca.
(+57) 314 505 0140
(+57) 310 341 9027
(601) 627 8565
gerenciageneral@imcsas.com
gerenciafinanciera@imcsas.com

ITEMS	DESCRIPCION	UND	CANT	VLR UNITARIO	VLR TOTAL
8	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO TRANSFORMADOR SECO 1000KVA, SUBESTACIÓN**. Mantenimiento de transformador incluye: Prueba de aislamiento, pruebas termografías con registro del con y sin carga. Limpieza general del equipo sopleteado "seco" estilo arriba hacia abajo "sin dejar residuos en el embobinado", limpieza y eliminación de corrosión de terminales y demás conexiones del equipo. Verificar la conexión a tierra se debe garantizar que sea una conexión de baja impedancia (NTC 2050). Medición de la relación de transformación, con registro.	GLOBAL	1	16.362.500	16.362.500,00
9	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL 630 KVA** Mantenimiento de transformador incluye: Prueba de aislamiento, pruebas termografías con registro del con y sin carga. Prueba de aceite (propiedades dieléctricas) y rellenado del mismo de ser requerido (según ficha de fabricación), con registro. Limpieza general del equipo, limpieza y eliminación de corrosión de terminales y demás conexiones del equipo, retorqueado de todas las conexiones. Verificar la conexión a tierra se debe garantizar que sea una conexión de baja impedancia (NTC 2050). Medición de la relación de transformación, con registro.	GLOBAL	1	16.362.500	16.362.500,00
10	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO CAJA DE MANIABRO PRICIPAL RED OPERATIVA 13200 VA.** Mantenimiento preventivo, incluye: Prueba de aislamiento, estanqueidad y pruebas termografías con registro con y sin carga. Prueba de aceite (propiedades dieléctricas) y rellenado del mismo de ser requerido (según ficha de fabricación), con registro. Servicio de reacondicionamiento del aceite, eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, incluye cambio de empaquetadura y TAC (y/o interruptor de maniobra), garantizando (después de intervención): rigidez dieléctrica del aceite mayor a 40 kv (comprobado con prueba de aceite). Corrección de nivel de aceite y fugas, garantizando la correcta operación del equipo con carga. Cambio de 04 juegos de pre moldeados tipo bota de entrada y DPS MT (cada juego: 03 items, por presentación comercial). Limpieza: con químicos eliminadores de corrosión acumulada (sin dejar residuos), y demás solventes dieléctricos, limpieza y apriete de todas las conexiones, cortacircuitos, totalizadores, breakers y terminales (incluye desmontaje y montaje para tal fin), incluye barraje y demás conexiones: fases, neutro, tierra, acometidas (entrantes y salientes). Lo anterior incluye sus registros bajo nivel del suelo. Trabajos de pintura: lijado completo de la estructura y cuba, tratamiento anticorrosivo, aplicación de pintura color: mate, escala: RAL 7035 equipo tipo dieléctrica debe especificar resistencia al medio ambiente y alta temperaturas hasta 230°C, aprobadas para uso en equipos MT. Incluye: Re marcado de calcomanías de advertencia: en adhesivo epóxido resistente a la intemperie, en colores negro y amarillo con advertencia de: alto voltaje, no tocar, superficie caliente, no PCB, capacidad KVA del equipo, tamaño promedio: 30x30 cm. Verificación de voltajes, corrientes y balance de carga. Verificación de voltajes, corrientes y balance de carga. Verificar la apertura y cierre del interruptor de puesta a tierra manualmente. Verificar la humedad y el estado de corrosión de los mecanismos. Verificar la operación de los enclavamientos con llave. Limpieza, lubricación y engrase de partes móviles del seccionador de puesta a tierra. Limpieza, lubricación y engrase del comando de apertura y cierre de la celda. Verificación de las conexiones de control y fuerza.	GLOBAL	1	49.787.500	49.787.500,00

INGENIERIA MONTAJES & CONSTRUCCION S.A.S

www.imcsas.com

Calle 127 A # 70 D – 51.
Niza-Norte. Bogotá, Cundinamarca.

(+57) 314 505 0140
(+57) 310 341 9027
(601) 627 8565

gerenciageneral@imcsas.com
gerenciafinanciera@imcsas.com

ITEMS	DESCRIPCION	UND	CANT	VLR UNITARIO	VLR TOTAL
11	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO CAJA DE MANIABRO PRICIPAL RED RESIDENCIAL 13200 VA.** Mantenimiento preventivo, incluye: Prueba de aislamiento, estanqueidad y pruebas termografías con registro con y sin carga. Prueba de aceite (propiedades dieléctricas) y rellenado del mismo de ser requerido (según ficha de fabricación), con registro. Corrección de nivel de aceite y fugas, garantizando la correcta operación del equipo con carga. Servicio de reacondicionamiento del aceite, eliminación de agua y partículas sólidas en suspensión, incluye cambio de empaquetadura y TAC (y/o interruptor de maniobra), garantizando (después de intervención): rigidez dieléctrica del aceite mayor a 40 kv (comprobado con prueba de aceite). Cambio de 04 juegos de pre moldeados tipo bota de entrada y DPS MT (cada juego: 03 items, por presentación comercial). Cambio de 06 fusibles de disparo. Limpieza: con químicos eliminadores de corrosión acumulada (sin dejar residuos), y demás solventes dieléctricos, limpieza y apriete de todas las conexiones, cortacircuitos, totalizadores, breakers y terminales (incluye desmontaje y montaje para tal fin), incluye barraje y demás conexiones: fases, neutro, tierra, acometidas (entrantes y salientes). Lo anterior incluye sus registros bajo nivel del suelo. Trabajos de pintura: lijado completo de la estructura y cuba, tratamiento anticorrosivo, aplicación de pintura color: mate, escala: RAL 7035 equipo tipo dieléctrica debe especificar resistencia al medio ambiente y alta temperaturas hasta 230°C, aprobadas para uso en equipos MT. Incluye: Re marcado de calcomanías de advertencia: en adhesivo epóxido resistente a la intemperie, en colores negro y amarillo con advertencia de: alto voltaje, no tocar, superficie caliente, no PCB, capacidad KVA del equipo, tamaño promedio: 30x30 cm. Verificación de voltajes, corrientes y balance de carga. Verificación de voltajes, corrientes y balance de carga. Verificar la apertura y cierre del interruptor de puesta a tierra manualmente. Verificar la humedad y el estado de corrosión de los mecanismos. Verificar la operación de los enclavamientos con llave. Limpieza, lubricación y engrase de partes móviles del seccionador de puesta a tierra. Limpieza, lubricación y	GLOBAL	1	49.787.500	49.787.500,00
12	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO CAJA DE MANIABRO PRICIPAL ESAIN 13200 VA.** Prueba de aceite (propiedades dieléctricas) y rellenado del mismo de ser requerido (según ficha de fabricación), con registro. Trabajos de pintura: lijado completo de la estructura y cuba, tratamiento anticorrosivo, aplicación de pintura color: mate, escala: RAL 7035 equipo tipo dieléctrica debe especificar resistencia al medio ambiente y alta temperaturas hasta 230°C, aprobadas para uso en equipos MT. Incluye: Re marcado de calcomanías de advertencia: en adhesivo epóxido resistente a la intemperie, en colores negro y amarillo con advertencia de: alto voltaje, no tocar, superficie caliente, no PCB, capacidad KVA del equipo, tamaño promedio: 30x30 cm. Verificación de voltajes, corrientes y balance de carga. Verificación de voltajes, corrientes y balance de carga. Verificar la apertura y cierre del interruptor de puesta a tierra manualmente. Verificar la humedad y el estado de corrosión de los mecanismos. Verificar la operación de los enclavamientos con llave. Limpieza, lubricación y engrase de partes móviles del seccionador de puesta a tierra. Limpieza, lubricación y engrase del comando de apertura y cierre de la celda. Verificación de las conexiones de control y fuerza. Ajuste y reparación de cableado de puesta a tierra de gabinetes y puertas. 1	GLOBAL	1	20.475.000	20.475.000,00
				SUBTOTAL	**334.950.000,00**
				IVA (19%)	**63.640.500,00**
				VALOR TOTAL	**398.590.500,00**

INGENIERIA MONTAJES & CONSTRUCCION S.A.S

www.imcsas.com
Calle 127 A # 70 D – 51.
Niza-Norte. Bogotá, Cundinamarca.
(+57) 314 505 0140
(+57) 310 341 9027
(601) 627 8565
gerenciageneral@imcsas.com
gerenciafinanciera@imcsas.com

ALCANCE DE LA OFERTA.

Servicio de mantenimiento recuperativo y preventivo a sistema de puesta a tierra, transformadores y cajas de maniobras. Equipos para intervenir:
- Sistema de puestas a tierra capacitivas de GAORI.
- Transformador Pad Mounted de 112.5 kva y tablero de distribución casa comando.
- Transformador Pad Mounted de 112.5 kva y tablero de distribución misceláneos.
- Transformador Pad Mounted de 150 kva y tablero de distribución ESDEB.
- Transformador Pad Mounted de 112.5 kva y tablero de distribución ESAIN.
- Transformador Pad Mounted de 112.5 kva y tablero de distribución barracas 5,6,7.
- Transformador Pad Mounted de 150 kva y tablero de distribución barracas 1,2,3,4.
- Transformador Seco 1000kVA, subestación.
- Transformador tipo pedestal 630 KVA.
- Caja de maniobra principal red operativa 13200 KVA.
- Caja de maniobra principal red residencial 13200 KVA.
- Caja de maniobra principal esain 13200 KVA.

1. Actividades:

- Recepción de los equipos a un representante designado por el cliente.
- Puesta a tierra y desconexión de los equipos, en presencia de un representante del cliente previa aplicación de las reglas de oro para trabajos eléctricos sin tensión.
- Inspección visual, identificando situaciones estructurales que requieran atención.
- Mantenimiento recuperativo, preventivo y recuperativo preventivo a sistema de puesta a tierra, transformadores y cajas de maniobras.
- Reconexión de los equipos.
- Entrega de los equipos al personal designado por el cliente.
- Maniobras de energización.
- Observación del comportamiento de los equipos después de haber sido energizados siempre y cuando estos se energicen una vez culminadas las labores.
- Entrega del Informe de actividades y resultados.
- Se contará con un Transformador de Bakap para las intervenciones a realizar.

2. Equipo de trabajo y elementos a utilizar:

- Uno (1) ingeniero eléctrico.
- Tres (3) Técnicos electricistas.
- EPP’s: Guantes, casco con barboquejo, tapa oídos inserción, tapa oídos copa, tapaboca KN 95 y Gafas de protección.

INGENIERIA MONTAJES & CONSTRUCCION S.A.S

www.imcsas.com
Calle 127 A # 70 D – 51.
Niza-Norte. Bogotá, Cundinamarca.
(+57) 314 505 0140
(+57) 310 341 9027
(601) 627 8565
gerenciageneral@imcsas.com
gerenciafinanciera@imcsas.com

- Equipos de pruebas estándar a transformadores: Medidor de relación de transformación, Medidor de resistencia de aislamiento, Micrómetro.
- Telurómetro.
- Cámara termográfica FLIR E6
- Bala de nitrógeno Seco con manómetro.
- Maquina de Filtro prensado.
- Chispo metro.
- Planta eléctrica.
- Compresor.
- Escalera dieléctrica.
- Kit para maniobras eléctricas.
- Kit para toma de muestras de aceite y recipientes adecuados para almacenar.
- Herramienta de mano y materiales necesarios para ejecutar las actividades incluyendo los contemplados en para realizar los correctivos.

CONDICIONES:

1. **Plazo de entrega:** El plazo máximo de entrega del servicio es de cuatro (04) meses calendario contados a partir de su aprobación.
2. **Forma de Pago:** A convenir y/o contra entrega o recibo a satisfacción del bien y/o servicio.
3. **Validez de la Oferta:** La presente oferta tiene validez por treinta (30) días calendario a partir de la fecha.
4. **Garantía:**

***LA GARANTIA será de:**

Ingeniería Montajes & Construcción SAS (IMC SAS), garantiza el servicio por termino de seis (6) meses contados a partir del recibo a satisfacción. La garantía de los suministros por termino de seis (06) meses contados a partir de la firma recibo a satisfacción del bien. La garantía otorgada excluye cualquier otra garantía verbal, expresa o implícita, incluyendo cualquier garantía que resultare de la descripción del servicio. No existen garantías expresas diferentes a las contenidas en este numeral.

Los términos de la garantía no cubren daños causados por acciones terroristas, accidentes, elementos o fenómenos de la naturaleza, abuso, mal uso, sobrecalentamiento, exceso de presión o por sustancias erosivas o corrosivas o por la presencia de aceites, grasas, depósitos u otros contaminantes en las superficies. El comprador en caso de hacer uso de la presente garantía deberá comunicar por escrito a Ingeniería Montajes & Construcción SAS (IMC SAS) en un plazo no mayor de cinco (5) días calendarios siguientes a la fecha en que se haya presentado el defecto.

INGENIERIA MONTAJES & CONSTRUCCION S.A.S

www.imcsas.com
Calle 127 A # 70 D – 51.
Niza-Norte. Bogotá, Cundinamarca.
(+57) 314 505 0140
(+57) 310 341 9027
(601) 627 8565
gerenciageneral@imcsas.com
gerenciafinanciera@imcsas.com

La responsabilidad de Ingeniería Montajes & Construcción SAS (IMC SAS) en caso de uso de la garantía otorgada, se limitará al reemplazo de la parte o partes defectuosas en los términos descritos en el anterior párrafo.

Aprovechamos la ocasión para agradecer la oportunidad que nos han dado para participar en este proyecto, quedando enteramente a sus órdenes para ampliar o aclarar cualquier consulta técnica, comercial o financiera que ustedes consideren necesaria.

Atentamente,



ANA LUCIA TORRES ZAMBRANO
Gerente General.
C.C. No. 52.419.079 expedida en Bogotá
NIT: 900.327.815-5
Dirección: Calle 127ª # 70d-51, Bogotá
Número de teléfono: (60-1) 6278565 / 3145050140
Número de fax: (60-1) 6278565
Correo electrónico: gerenciageneral@imcsas.com