**MENOR CUANTIA No. 007-00-E-CACOM-2-GRUAL-2026**
**ANEXO 013. FORMATO OFERTA ECONOMICA**
**NOMBRE EMPRESA: INNOVACIONES Y SERVICIOS LCIDC SAS**
**NIT: 901.720.870-9**
**Ciudad y Fecha:31 DE MARZO DE 2026**

SERVICIO MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS, SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, TRANSFORMADORES, SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS PARARRAYOS Y PUESTAS A TIERRA DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE NO. 2 y ZONAS DESCONCENTRADAS DE CONFORMIDAD CON LA FICHA TÉCNICA.

| 02-02-02-008-007-01-5 MANTENIMIENTO DE SUBESTACIONES ELECTRICAS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO DE LOS TABLEROS** | | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Limpieza general al tablero , Verificar y limpienza de la marcación de las fases,Verificar los niveles de tensión, corrientes y balance de carga, Verificación de continuidad entre el barraje de tierra y la envolvente del tablero. (Debera limpiar se para mayor contacto y mejor resistencia), Verificar la hermeticidad del tablero. ( Esta deberá corregirse), Verificación de torques. (Deberá ajustar se donde se requiera), Limpieza de contactores, núcleos de bobinados de accionamiento, así como la verificación de los contactos (platinos). (incluye el suministro de elementos necesarios para su puesta en funcionamiento) Y Cambio de tornillería (incluye el suministro del elemento y su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 5.100.000 | $ 969.000 | $ 6.069.000 |
| **ALCANCE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS A TODO COSTO DE LOS TABLEROS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS** | | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Reemplazo de cableado para sus diferentes cirrcuitos por metro incluye el suministro, instalación y puesta en funcionamiento del elemento. | METRO | 1 | $ 200.000 | $ 38.000 | $ 238.000 |
| 2 | Reemplazo del barraje de tierra y la envolvente del tablero incluye el suministro, instalación y puesta en funcionamiento del elemento. | UNIDAD | 1 | $ 300.000 | $ 57.000 | $ 357.000 |
| 3 | Reemplazo de protecciones del 20 A (incluye el suministro del elemento y su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 170.000 | $ 32.300 | $ 202.300 |
| 4 | Reemplazo de protecciones del 30 A (incluye el suministro del elemento y su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 200.000 | $ 38.000 | $ 238.000 |
| 5 | Reemplazo de protecciones del 50A (incluye el suministro del elemento y su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 230.000 | $ 43.700 | $ 273.700 |
| 6 | Reemplazo de protecciones del 60 A (incluye el suministro del elemento y su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 350.000 | $ 66.500 | $ 416.500 |
| 7 | Reemplazo de protecciones del 100 A (incluye el suministro del elemento y su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 8 | Reemplazo de contactores, núcleos de bobinados de accionamiento. (incluye el suministro del elemento y su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 9 | Reparación soportes del tablero . (incluye el suministro de elementos necesarios para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 10 | Control corrosión y pintura (incluye suministro de materiales) | UNIDAD | 1 | $ 1.500.000 | $ 285.000 | $ 1.785.000 |
| **ALCANCE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A TODO COSTO CELDA DE MEDICION MANTENIMIENTO** | | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Medición de la humedad relativa y temperatura antes y después del mantenimiento ( incluye suministro del elementos , accesorios, herramienta, equipos y todo lo requerido para su correcta instalación y puesta en servicio) | UNIDAD | 1 | $ 1.150.000 | $ 218.500 | $ 1.368.500 |
| 2 | Verificación del nivel de la celda y del tren de celdas, Verificación dentro y fuera del tablero de cualquier elemento externo, Extracción de cualquier elemento externo a la celda, Verficación Ausencia de Humedad, Verificación de la presión del gas en la celda, si aplica, Verificación de las conexiones de control y de Fuerza, Verificación del torque de la tornillería de la estructura de la celda, Verificación del torque de la tornillería de los contactos del cableado de control, fuerza y enclavamiento, Verificación de distancias de aislamiento entre cada una de las barras (fases), y entre barras y estructura (laminas de la celda). | UNIDAD | 1 | $ 7.800.000 | $ 1.482.000 | $ 9.282.000 |
| 3 | Limpieza general del tablero y sus equipos en los compartimientos de MT y BT,Limpieza, lubricación y engrase del comando de apertura y cierre de la celda, ( incluye suministro del elementos , accesorios, herramienta y todo lo requerido para su correcta instalación y puesta en servicio | UNIDAD | 1 | $ 3.500.000 | $ 665.000 | $ 4.165.000 |
| 4 | Pruebas de termografía con carga ( incluye suministro del elementos , accesorios, herramienta, equipos y todo lo requerido para su correcta instalación y puesta en servicio | UNIDAD | 1 | $ 1.700.000 | $ 323.000 | $ 2.023.000 |
| **ALCANCE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS A TODO COSTO DE CELDA DE MEDICIÓN SUBESTACIÓN** | | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Reemplazo de rele SEPAM PARA Transferencia automática red-gen tipo SM6 NSM-2 24kV, 630A, 20kA, incluye el suministro, instalación y puesta en funcionamiento del element | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 2 | Reemplazo de transferencia referencia VORKOM II , incluye el suministro, instalación y puesta en funcionamiento del elemento. | UNIDAD | 1 | $ 1.500.000 | $ 285.000 | $ 1.785.000 |
| 3 | Reemplazo de POWER 3300 ACM , incluye el suministro, instalación y puesta en funcionamiento del elemento. | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 4 | Reemplazo de GE POWER VAC BREAKER de 15KV, incluye el suministro, instalación y puesta en funcionamiento del elemento. | UNIDAD | 1 | $ 4.000.000 | $ 760.000 | $ 4.760.000 |
| 5 | Cambio de GEAR MOTOR 115 VAC Referencia K37MYA32338 | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 6 | Reemplazo de luces piloto para las diferentes celdas, incluye el suministro, instalación y puesta en funcionamiento del elemento. | UNIDAD | 1 | $ 600.000 | $ 114.000 | $ 714.000 |
| 7 | Reemplazo de selectores, incluye el suministro, instalación y puesta en funcionamiento del elemento. | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 8 | Reemplazo de fusible tipo HH 63Amp 15 Kv , incluye el suministro, instalación y puesta en funcionamiento del elemento | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 9 | Reemplazo de fusible tipo HH 100 Amp 15 Kv , instalación y puesta en funcionamiento del elemento. | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 10 | Reemplazo de fusible tipo EJ1 SIZE B 15,5 Kv , instalación y puesta en funcionamiento del elemento. | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 11 | Reemplazo de fuente SAFTURA, incluye el suministro, instalación y puesta en funcionamiento del elemento. | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 12 | Reemplazo de fuente Phoenix Contact, instalación y puesta en funcionamiento del elemento. | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 13 | Reemplazo de CT´s 25VA RELACIÓN 13200V / 120V incluye el suministro, instalación y puesta en funcionamiento del elemento. | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 14 | Reemplazo de PT´s 13,8 KVA RELACIÓN 13200V / 120V incluye el suministro, instalación y puesta en funcionamiento del elemento. | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |

| ALCANCE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS A TODO COSTO DE BANCO DE CONDENSADORES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Medición de la humedad relativa y temperatura antes y después del mantenimiento ( incluye suministro del elementos , accesorios, herramienta, equipos y todo lo requerido para su correcta instalación y puesta en servicio) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 2 | Verificación del nivel del banco, Verificación dentro y fuera del tablero de cualquier elemento externo, Extracción de cualquier elemento externo a la celda, Verficación Ausencia de Humedad, Verificación de la presión del gas en la celda, si aplica, Verificación de las conexiones de control y de Fuerza, Verificación del torque de la tornillería de la estructura de la celda, Verificación del torque de la tornillería de los contactos del cableado de control, fuerza y enclavamiento, Verificación de distancias de aislamiento entre cada una de las barras (fases), y entre barras y estructura (laminas de la celda). | UNIDAD | 1 | $ 1.500.000 | $ 285.000 | $ 1.785.000 |
| 3 | Limpieza general del tablero y sus equipos en los compartimientos de MT y BT,Limpieza, lubricación y engrase del comando de apertura y cierre de la celda, | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 4 | Verificación del estado y la correcta instalación de los fusibles de MT en celdas QM,Verificación del disparo por fusión fusibles para celdas QM, Verificación de distancias de aislamiento entre cada una de las barras (fases), y entre barras y estructura (laminas de la celda). | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 5 | Pruebas de termografía con carga ( incluye suministro del elementos , accesorios, herramienta, equipos y todo lo requerido para su correcta instalación y puesta en servicio | UNIDAD | 1 | $ 1.700.000 | $ 323.000 | $ 2.023.000 |
| **ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO DEL SISTEMA DE CORTE Y MANIOBRA** | | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Limpieza general (incluye el suministro de elementos y/o herramientas necesarios para su inspección) , Verificar los niveles de tensión, corrientes y balance de carga, Verificar la hermeticidad .( Este deberá corregirse) , Limpieza (incluye el suministro de elementos necesarios para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 3.500.000 | $ 665.000 | $ 4.165.000 |
| **ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO TRANSFERENCIA AUTOMATICA** | | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Verificación de todos los equipos que componen la transferencia automática ajuste de micro-swiches y selectores de relés de sub-tensión y de transferencia, Realizar limpieza completa de manera interna y externa (incluye el suministro de líquido necesarios para su puesta en funcionamiento), | UNIDAD | 1 | $ 4.600.000 | $ 874.000 | $ 5.474.000 |
| 2 | Control corrosión y eliminación de óxido de partes metálicas, aplicación de anticorrosivo y esmalte protector para ambientes salinos y altamente húmedos | UNIDAD | 1 | $ 3.600.000 | $ 684.000 | $ 4.284.000 |
| **02-02-02-008-007-01-5 MANTENIMIENTO TRANSFORMADORES** | | | | | | |
| **ALCANCE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A TODO COSTO TRANSFORMADORES CACOM 2** | | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Revisión de anclajes y apriete de conexiones, verificación y corrección de niveles de tensión, corrientes y balance de carga, incluye medida de la relación de transformación y verificación del grupo de conexiones, verificación y corrección de que no presente problema de estanqueidad, ruido, temperatura, verificación y limpieza aisladores o pararrayos, Revisión de la conexión de MT y BT en el transformador, incluye inspección de resistencia de aislamiento de los devanados, Mantenimiento y calibración de relés. | UNIDAD | 1 | $ 5.200.000 | $ 988.000 | $ 6.188.000 |
| 2 | Verificación del nivel de aceite para los transformadores en aceite, incluye Inspección de rigidez y acidez del aceite dieléctrico y llenado al nivel normal del aceite. ( Incluye herramienta y mano de obra para poder realizar la toma y muestra de aceite con envío a laboratorio) | UNIDAD | 1 | $ 2.500.000 | $ 475.000 | $ 2.975.000 |
| 3 | Verificación del indicador de presión y/o temperatura de acuerdo al tipo de transformador y los parámetros del fabricante, incluye inspección termográfica, sin y con carga. ( Incluye herramienta y mano de obra para poder realizar la toma termográfica) | UNIDAD | 1 | $ 2.500.000 | $ 475.000 | $ 2.975.000 |
| 4 | Mantenimiento y limpieza general a los sitios de ubicación del transformador | UNIDAD | 1 | $ 2.800.000 | $ 532.000 | $ 3.332.000 |
| **ALCANCE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS A TODO COSTO TRANSFORMADOR 2000 KVA 34,5 KV / 13,2 KV** | | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Des-energización, desmontaje del transformador, y traslado a laboratorio.(Incluye material,herramienta y mano de obra necesario para realizar la maniobra) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 2 | Montaje y puesta en servicio, incluye el cambio de conectores y accesorios menores para su instalación. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 4 | Corrección de fugas del tanque y radiadores. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 5 | Reemplazo e instalación de empaquetadura general (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 6 | Reemplazo de zincado de los herrajes de MT y BT. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 7 | Reemplazo de visor de aceite Y exteriorización de tap's (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.200.000 | $ 228.000 | $ 1.428.000 |
| 8 | Reemplazo de cortacircuitos (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 9 | Reemplazo de fusibles (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.200.000 | $ 228.000 | $ 1.428.000 |
| 10 | Reemplazo de DPS (pararrayos) (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 11 | Cambio del aceite dieléctrico (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 12 | Cambio y reposición de Fusible tipo bayoneta ( incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos.) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 13 | Cambio y reposición de Fusible limitador de corriente (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 14 | Rebobinado de devanado del transformador ( incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 5.000.000 | $ 950.000 | $ 5.950.000 |

| ALCANCE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS A TODO COSTO TRANSFORMADOR 1000 KVA 34,5 KV / 13,2 KV | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Des-energización, desmontaje del transformador, y traslado a laboratorio.(Incluye material,herramienta y mano de obra necesario para realizar la maniobra) | UNIDAD | 1 | $ 4.000.000 | $ 760.000 | $ 4.760.000 |
| 2 | Montaje y puesta en servicio, incluye el cambio de conectores y accesorios menores para su instalación. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 4 | Corrección de fugas del tanque y radiadores. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 5 | Reemplazo e instalación de empaquetadura general (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 6 | Reemplazo de zincado de los herrajes de MT y BT. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 7 | Reemplazo de visor de aceite Y exteriorización de tap's (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 2.900.000 | $ 551.000 | $ 3.451.000 |
| 8 | Reemplazo de cortacircuitos (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 9 | Reemplazo de fusibles (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.200.000 | $ 228.000 | $ 1.428.000 |
| 10 | Reemplazo de DPS (pararrayos) (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 11 | Cambio del aceite dieléctrico (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.500.000 | $ 285.000 | $ 1.785.000 |
| 12 | Cambio y reposición de Fusible tipo bayoneta ( incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos.) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 13 | Cambio y reposición de Fusible limitador de corriente (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 14 | Rebobinado de devanado del transformador ( incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| **ALCANCE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS A TODO COSTO TRANSFORMADOR 500 KVA 34,5 KV / 13,2 KV** | | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Des-energización, desmontaje del transformador, y traslado a laboratorio.(Incluye material,herramienta y mano de obra necesario para realizar la maniobra) | UNIDAD | 1 | $ 2.500.000 | $ 475.000 | $ 2.975.000 |
| 2 | Montaje y puesta en servicio, incluye el cambio de conectores y accesorios menores para su instalación. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 4 | Corrección de fugas del tanque y radiadores. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 5 | Reemplazo e instalación de empaquetadura general (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 6 | Reemplazo de zincado de los herrajes de MT y BT. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 7 | Reemplazo de visor de aceite Y exteriorización de tap's (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 8 | Reemplazo de cortacircuitos (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 9 | Reemplazo de fusibles (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.700.000 | $ 323.000 | $ 2.023.000 |
| 10 | Reemplazo de DPS (pararrayos) (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 11 | Cambio del aceite dieléctrico (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 12 | Cambio y reposición de Fusible tipo bayoneta ( incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos.) | UNIDAD | 1 | $ 1.700.000 | $ 323.000 | $ 2.023.000 |
| 13 | Cambio y reposición de Fusible limitador de corriente (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.700.000 | $ 323.000 | $ 2.023.000 |
| 14 | Rebobinado de devanado del transformador ( incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| **ALCANCE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS A TODO COSTO TRANSFORMADOR 300 KVA 13,2 KV / 208 V** | | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Des-energización, desmontaje del transformador, y traslado a laboratorio.(Incluye material,herramienta y mano de obra necesario para realizar la maniobra) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 2 | Montaje y puesta en servicio, incluye el cambio de conectores y accesorios menores para su instalación. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 4 | Corrección de fugas del tanque y radiadores. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 5 | Reemplazo e instalación de empaquetadura general (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 6 | Reemplazo de zincado de los herrajes de MT y BT. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 7 | Reemplazo de visor de aceite Y exteriorización de tap's (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 8 | Reemplazo de cortacircuitos (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 9 | Reemplazo de fusibles (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | Reemplazo de DPS (pararrayos) (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 11 | Cambio del aceite dieléctrico (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 12 | Cambio y reposición de Fusible tipo bayoneta ( incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos.) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 13 | Cambio y reposición de Fusible limitador de corriente (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 14 | Rebobinado de devanado del transformador ( incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| **ALCANCE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS A TODO COSTO TRANSFORMADOR 225 KVA 13,2 KV / 208 V** | | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Des-energización, desmontaje del transformador, y traslado a laboratorio.(Incluye material,herramienta y mano de obra necesario para realizar la maniobra) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 2 | Montaje y puesta en servicio, incluye el cambio de conectores y accesorios menores para su instalación. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 4 | Corrección de fugas del tanque y radiadores. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 5 | Reemplazo e instalación de empaquetadura general (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 6 | Reemplazo de zincado de los herrajes de MT y BT. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 7 | Reemplazo de visor de aceite Y exteriorización de tap's (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 8 | Reemplazo de cortacircuitos (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 9 | Reemplazo de fusibles (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 10 | Reemplazo de DPS (pararrayos) (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 11 | Cambio del aceite dieléctrico (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 12 | Cambio y reposición de Fusible tipo bayoneta ( incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos.) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 13 | Cambio y reposición de Fusible limitador de corriente (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 14 | Rebobinado de devanado del transformador ( incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| **ALCANCE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS A TODO COSTO TRANSFORMADOR 112,5 KVA 13,2 KV / 208 V** | | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Des-energización, desmontaje del transformador, y traslado a laboratorio.(Incluye material,herramienta y mano de obra necesario para realizar la maniobra) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 2 | Montaje y puesta en servicio, incluye el cambio de conectores y accesorios menores para su instalación. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 4 | Corrección de fugas del tanque y radiadores. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 5 | Reemplazo e instalación de empaquetadura general (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 6 | Reemplazo de zincado de los herrajes de MT y BT. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 7 | Reemplazo de visor de aceite Y exteriorización de tap's (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 8 | Reemplazo de cortacircuitos (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 9 | Reemplazo de fusibles (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 10 | Reemplazo de DPS (pararrayos) (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 11 | Cambio del aceite dieléctrico (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 12 | Cambio y reposición de Fusible tipo bayoneta ( incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos.) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 13 | Cambio y reposición de Fusible limitador de corriente (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 14 | Rebobinado de devanado del transformador ( incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| **ALCANCE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS A TODO COSTO TRANSFORMADOR 75 KVA 13,2 KV / 208 V** | | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Des-energización, desmontaje del transformador, y traslado a laboratorio.(Incluye material,herramienta y mano de obra necesario para realizar la maniobra) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 2 | Montaje y puesta en servicio, incluye el cambio de conectores y accesorios menores para su instalación. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 4 | Corrección de fugas del tanque y radiadores. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Reemplazo e instalación de empaquetadura general (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 6 | Reemplazo de zincado de los herrajes de MT y BT. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 7 | Reemplazo de visor de aceite Y exteriorización de tap's (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 8 | Reemplazo de cortacircuitos (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 9 | Reemplazo de fusibles (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 10 | Reemplazo de DPS (pararrayos) (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 11 | Cambio del aceite dieléctrico (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 12 | Cambio y reposición de Fusible tipo bayoneta ( incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos.) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 13 | Cambio y reposición de Fusible limitador de corriente (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 14 | Rebobinado de devanado del transformador ( incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |

**ALCANCE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS A TODO COSTO TRANSFORMADOR 150 KVA 13,2 KV / 208 V**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | IVA | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Des-energización, desmontaje del transformador, y traslado a laboratorio.(Incluye material,herramienta y mano de obra necesario para realizar la maniobra) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 2 | Montaje y puesta en servicio, incluye el cambio de conectores y accesorios menores para su instalación. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 4 | Corrección de fugas del tanque y radiadores. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 5 | Reemplazo e instalación de empaquetadura general (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 6 | Reemplazo de zincado de los herrajes de MT y BT. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 7 | Reemplazo de visor de aceite Y exteriorización de tap's (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 8 | Reemplazo de cortacircuitos (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 9 | Reemplazo de fusibles (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 10 | Reemplazo de DPS (pararrayos) (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 11 | Cambio del aceite dieléctrico (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 12 | Cambio y reposición de Fusible tipo bayoneta ( incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos.) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 13 | Cambio y reposición de Fusible limitador de corriente (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 14 | Rebobinado de devanado del transformador ( incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |

**ALCANCE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS A TODO COSTO TRANSFORMADOR 45 KVA 13,2 KV / 208 V**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | IVA | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Des-energización, desmontaje del transformador, y traslado a laboratorio.(Incluye material,herramienta y mano de obra necesario para realizar la maniobra) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 2 | Montaje y puesta en servicio, incluye el cambio de conectores y accesorios menores para su instalación. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 4 | Corrección de fugas del tanque y radiadores. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 5 | Reemplazo e instalación de empaquetadura general (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 6 | Reemplazo de zincado de los herrajes de MT y BT. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 7 | Reemplazo de visor de aceite Y exteriorización de tap's (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 8 | Reemplazo de cortacircuitos (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 9 | Reemplazo de fusibles (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 10 | Reemplazo de DPS (pararrayos) (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 11 | Cambio del aceite dieléctrico (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 12 | Cambio y reposición de Fusible tipo bayoneta ( incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos.) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 13 | Cambio y reposición de Fusible limitador de corriente (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | Rebobinado de devanado del transformador ( incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| **ALCANCE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS A TODO COSTO TRANSFORMADOR 30 KVA 13,2 KV / 208 V** | | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Des-energización, desmontaje del transformador, y traslado a laboratorio.(Incluye material,herramienta y mano de obra necesario para realizar la maniobra) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 2 | Montaje y puesta en servicio, incluye el cambio de conectores y accesorios menores para su instalación. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 4 | Corrección de fugas del tanque y radiadores. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 5 | Reemplazo e instalación de empaquetadura general (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 6 | Reemplazo de zincado de los herrajes de MT y BT. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 7 | Reemplazo de visor de aceite Y exteriorización de tap's (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 8 | Reemplazo de cortacircuitos (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 9 | Reemplazo de fusibles (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 10 | Reemplazo de DPS (pararrayos) (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 11 | Cambio del aceite dieléctrico (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 12 | Cambio y reposición de Fusible tipo bayoneta ( incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos.) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 13 | Cambio y reposición de Fusible limitador de corriente (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 14 | Rebobinado de devanado del transformador ( incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| **ALCANCE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS A TODO COSTO TRANSFORMADOR 15 KVA 13,2 KV / 208 V** | | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Des-energización, desmontaje del transformador, y traslado a laboratorio.(Incluye material,herramienta y mano de obra necesario para realizar la maniobra) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 2 | Montaje y puesta en servicio, incluye el cambio de conectores y accesorios menores para su instalación. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 4 | Corrección de fugas del tanque y radiadores. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 5 | Reemplazo e instalación de empaquetadura general (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 6 | Reemplazo de zincado de los herrajes de MT y BT. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 7 | Reemplazo de visor de aceite Y exteriorización de tap's (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 8 | Reemplazo de cortacircuitos (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 9 | Reemplazo de fusibles (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 10 | Reemplazo de DPS (pararrayos) (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 11 | Cambio del aceite dieléctrico (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 12 | Cambio y reposición de Fusible tipo bayoneta ( incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos.) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 13 | Cambio y reposición de Fusible limitador de corriente (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 14 | Rebobinado de devanado del transformador ( incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| **ALCANCE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS A TODO COSTO TRANSFORMADOR 10 KVA 13,2 KV / 208 V** | | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Des-energización, desmontaje del transformador, y traslado a laboratorio.(Incluye material,herramienta y mano de obra necesario para realizar la maniobra) | UNIDAD | 1 | $ 2.500.000 | $ 475.000 | $ 2.975.000 |
| 2 | Montaje y puesta en servicio, incluye el cambio de conectores y accesorios menores para su instalación. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 4 | Corrección de fugas del tanque y radiadores. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 5 | Reemplazo e instalación de empaquetadura general (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 6 | Reemplazo de zincado de los herrajes de MT y BT. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 7 | Reemplazo de visor de aceite Y exteriorización de tap's (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 8 | Reemplazo de cortacircuitos (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 9 | Reemplazo de fusibles (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | Reemplazo de DPS (pararrayos) (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 11 | Cambio del aceite dieléctrico (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 12 | Cambio y reposición de Fusible tipo bayoneta ( incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos.) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 13 | Cambio y reposición de Fusible limitador de corriente (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 14 | Rebobinado de devanado del transformador ( incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| | **02-02-02-008-007-01-5 MANTENIMIENTO PLANTAS ELÉCTRICAS** | | | | | |
| | **ALCANCE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A TODO COSTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PLANTAS ELÉCTRICAS DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE NO. 2** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Limpieza general del motor, generador, sistema de control y transferencia, drenaje tanque A.C.P.M y filtro (incluye suminsitro de herramienta e insumos para limpieza) | UNIDAD | 1 | $ 3.500.000 | $ 665.000 | $ 4.165.000 |
| 2 | Revisión del sistema de combustible, radiador, filtros, conductos, sistema de enfriamiento, filtro de aire y del sistema de escape, ajuste de sistemas de correas y elementos de transmisión, revisión motor de arranque, alternador y cargador de baterías, verificación de parámetros del Generador, Verificación y ajuste de las conexiones del generador, Verificación del sistema de protección sensores y las alarmas, Revisión de Bomba de agua, Revisión de Turbo cargador, Inspección estado de Camisas | UNIDAD | 1 | $ 3.300.000 | $ 627.000 | $ 3.927.000 |
| 3 | Limpieza, inspección y corrección por alineación de las rejillas del sistema Radiador y post-enfriador (incluye suminsitro de herramienta e insumos para limpieza) | UNIDAD | 1 | $ 1.900.000 | $ 361.000 | $ 2.261.000 |
| 4 | Limpieza y mantenimiento del respiradero del cárter y el sistema de desfogue o escape de los gases y sistema de Combustible, (incluye suminsitro de herramienta e insumos para limpieza) | UNIDAD | 1 | $ 2.100.000 | $ 399.000 | $ 2.499.000 |
| | **ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO DE TANQUE DE COMBUSTIBLE PLANTA ELECTRICA 6000 GALONES ACPM, TANQUE DE DIARIO DE ACPM Y BOMBA PARA ALIMENTACION DE ACPM** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Vaciar, almacenar y tanquear nuevamente el combustible, para permitir el lavado interno del tanque. Lavar interna y externamente el tanque, cambiando los empaques y quincallería que se encuentre deteriorada. (incluye suminsitro de herramienta e insumos para limpieza) | UNIDAD | 1 | $ 6.000.000 | $ 1.140.000 | $ 7.140.000 |
| 2 | Realizar inspección, limpieza y lubricación de bomba de alimentación, electrobomba de alimentación, tubería de alimentación del sistema, sistema eléctrico y sistema de medición, revisión de mangueras del sistema. (incluye suminsitro de herramienta e insumos para limpieza) | UNIDAD | 1 | $ 2.600.000 | $ 494.000 | $ 3.094.000 |
| | **ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO DE TANQUE DE COMBUSTIBLE PLANTA ELECTRICA 200 GALONES ACPM, TANQUE DE DIARIO DE ACPM Y BOMBA PARA ALIMENTACION DE ACPM** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Vaciar, almacenar y tanquear nuevamente el combustible, para permitir el lavado interno del tanque. Lavar interna y externamente el tanque, cambiando los empaques y quincallería que se encuentre deteriorada. (incluye suminsitro de herramienta e insumos para limpieza) | UNIDAD | 1 | $ 2.600.000 | $ 494.000 | $ 3.094.000 |
| 2 | Realizar inspección, limpieza y lubricación de bomba de alimentación, electrobomba de alimentación, tubería de alimentación del sistema, sistema eléctrico y sistema de medición, revisión de mangueras del sistema. (incluye suminsitro de herramienta e insumos para limpieza) | UNIDAD | 1 | $ 1.100.000 | $ 209.000 | $ 1.309.000 |
| | **ALCANCE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS A TODO COSTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PLANTAS ELÉCTRICAS DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE NO. 2** | | | | | |
| | **PLANTA ELÉCTRICA DE 900 a 1000 KVA** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Reemplazo de baterías de iguales condiciones a las actuales ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 3.300.000 | $ 627.000 | $ 3.927.000 |
| 2 | Reemplazo de alternador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.500.000 | $ 475.000 | $ 2.975.000 |
| 3 | Reemplazo bomba de aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.700.000 | $ 513.000 | $ 3.213.000 |
| 4 | Reemplazo de horómetro ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 600.000 | $ 114.000 | $ 714.000 |
| 5 | Reemplazo de radiador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 7.000.000 | $ 1.330.000 | $ 8.330.000 |
| 8 | Reemplazo relé de control e interfaz de visualización ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.200.000 | $ 228.000 | $ 1.428.000 |
| 9 | Reemplazo regulador de voltaje ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.900.000 | $ 361.000 | $ 2.261.000 |
| 10 | Reemplazo de tarjeta de transferencia ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 5.700.000 | $ 1.083.000 | $ 6.783.000 |
| 11 | Reemplazo correa de alternador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.500.000 | $ 285.000 | $ 1.785.000 |
| 12 | Reemplazo de inyectores ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 6.700.000 | $ 1.273.000 | $ 7.973.000 |
| 13 | Reemplazo empaque de culata ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 900.000 | $ 171.000 | $ 1.071.000 |
| 14 | Reemplazo de biela ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.500.000 | $ 285.000 | $ 1.785.000 |
| 15 | Reemplazo de resistencia de espacio ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 16 | Reemplazo de cargador de batería ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.900.000 | $ 361.000 | $ 2.261.000 |
| 17 | Reemplazo de cojinetes. ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 18 | Reemplazo de motor de arranque ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.500.000 | $ 475.000 | $ 2.975.000 |
| 19 | Reemplazo de relevo electromecánico ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 20 | Rectificación o cambio e instalación de Cigüeñal. ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 21 | Reparación o cambio e instalación de Bomba de inyección e inyectores ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento | UNIDAD | 1 | $ 8.000.000 | $ 1.520.000 | $ 9.520.000 |
| 22 | Reparación o cambio e instalación de turbo (incluye pruebas de laboratorio para revisión, posterior instalación y puesta en funcionamiento). | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 23 | Reparación de culatas ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento)( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | Reemplazo válvulas, Asientos y verificación en rectificadora, instalación y puesta en funcionamiento del elemento (incluye suministro) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 25 | Reparación de Boquilla enfriador aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 800.000 | $ 152.000 | $ 952.000 |
| 26 | Inspeccionar árbol de elevas y cambio de bujes (en caso de que no pase medidas de metodología se debe cambiar) | UNIDAD | 1 | $ 800.000 | $ 152.000 | $ 952.000 |
| 27 | Reemplazo del kit de reparación (Overhaul incluye suministro de materiales) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 28 | Reemplazo de empaquetadura. (incluye suministro de empaques) | UNIDAD | 1 | $ 900.000 | $ 171.000 | $ 1.071.000 |
| 29 | Inmunización del Generador. (incluye suministro, cambio de piezas como rodamientos, instalación y puesta en funcionamiento del elemento e insumos para su efectiva protección a la humedad) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 30 | Reemplazo de sensores de presión de aceite y nivel, presión y nivel de agua ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento | UNIDAD | 1 | $ 1.200.000 | $ 228.000 | $ 1.428.000 |
| 31 | Reemplazo de la bomba de aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.500.000 | $ 475.000 | $ 2.975.000 |
| 32 | Reemplazo de la bomba de agua ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.500.000 | $ 285.000 | $ 1.785.000 |
| 33 | Reemplazo de filtros de aire, aceite, combustible (incluye el suministro de filtros y accesorios necesarios para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 4.500.000 | $ 855.000 | $ 5.355.000 |
| 34 | Reemplazo de aceite de motor (incluye el suministro de aceite) | UNIDAD | 1 | $ 4.500.000 | $ 855.000 | $ 5.355.000 |
| 35 | Reemplazo de refrigerante (incluye el suministro del refrigerante) | UNIDAD | 1 | $ 2.500.000 | $ 475.000 | $ 2.975.000 |
| 36 | Control corrosión y pintura (incluye suministro de materiales) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| | **PLANTA ELÉCTRICA DE 250 a 350 KVA** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Reemplazo de baterías de iguales condiciones a las actuales ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento | UNIDAD | 1 | $ 2.500.000 | $ 475.000 | $ 2.975.000 |
| 2 | Reemplazo de alternador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.900.000 | $ 551.000 | $ 3.451.000 |
| 3 | Reemplazo bomba de aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 4 | Reemplazo de horómetro ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 3.200.000 | $ 608.000 | $ 3.808.000 |
| 5 | Reemplazo de radiador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 7.500.000 | $ 1.425.000 | $ 8.925.000 |
| 6 | Reemplazo relé de control e interfaz de visualización ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.800.000 | $ 532.000 | $ 3.332.000 |
| 7 | Reemplazo regulador de voltaje ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.800.000 | $ 532.000 | $ 3.332.000 |
| 8 | Reemplazo de tarjeta de transferencia ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 5.700.000 | $ 1.083.000 | $ 6.783.000 |
| 9 | Reemplazo correa de alternador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.500.000 | $ 285.000 | $ 1.785.000 |
| 10 | Reemplazo de inyectores ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 4.500.000 | $ 855.000 | $ 5.355.000 |
| 11 | Reemplazo empaque de culata ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.500.000 | $ 475.000 | $ 2.975.000 |
| 12 | Reemplazo de biela ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 700.000 | $ 133.000 | $ 833.000 |
| 13 | Reemplazo de resistencia de espacio ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 14 | Reemplazo de cargador de batería ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.700.000 | $ 323.000 | $ 2.023.000 |
| 15 | Reemplazo de cojinetes. ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 16 | Reemplazo de motor de arranque ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 17 | Reemplazo de relevo electromecánico ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 18 | Rectificación o cambio e instalación de Cigüeñal. ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 19 | Reparación o cambio e instalación de Bomba de inyección e inyectores ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento | UNIDAD | 1 | $ 5.000.000 | $ 950.000 | $ 5.950.000 |
| 20 | Reparación o cambio e instalación de turbo (incluye pruebas de laboratorio para revisión, posterior instalación y puesta en funcionamiento). | UNIDAD | 1 | $ 7.000.000 | $ 1.330.000 | $ 8.330.000 |
| 21 | Reparación de culatas ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 22 | Reemplazo válvulas, Asientos y verificación en rectificadora, instalación y puesta en funcionamiento del elemento (incluye suministro) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 23 | Reparación de Boquilla enfriador aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 24 | Inspeccionar árbol de elevas y cambio de bujes (en caso de que no pase medidas de metodología se debe cambiar) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 25 | Reemplazo del kit de reparación (Overhaul incluye suministro de materiales) | UNIDAD | 1 | $ 4.000.000 | $ 760.000 | $ 4.760.000 |
| 26 | Reemplazo de empaquetadura. (incluye suministro de empaques) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 27 | Inmunización del Generador. (incluye suministro, cambio de piezas como rodamientos, instalación y puesta en funcionamiento del elemento e insumos para su efectiva protección a la humedad) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 28 | Reemplazo de sensores de presión de aceite y nivel, presión y nivel de agua ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento | UNIDAD | 1 | $ 1.200.000 | $ 228.000 | $ 1.428.000 |
| 29 | Reemplazo de la bomba de aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 30 | Reemplazo de la bomba de agua ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 31 | Reemplazo de filtros de aire, aceite, combustible (incluye el suministro de filtros y accesorios necesarios para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 32 | Reemplazo de aceite de motor (incluye el suministro de aceite) | UNIDAD | 1 | $ 3.700.000 | $ 703.000 | $ 4.403.000 |
| 33 | Reemplazo de refrigerante (incluye el suministro del refrigerante) | UNIDAD | 1 | $ 2.500.000 | $ 475.000 | $ 2.975.000 |
| 34 | Control corrosión y pintura (incluye suministro de materiales) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| | **PLANTA ELÉCTRICA DE 100 a 150 KVA** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Reemplazo de baterías de iguales condiciones a las actuales ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 2 | Reemplazo de alternador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 3 | Reemplazo bomba de aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.500.000 | $ 285.000 | $ 1.785.000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Reemplazo de horómetro ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 300.000 | $ 57.000 | $ 357.000 |
| 5 | Reemplazo de radiador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 6 | Reemplazo relé de control e interfaz de visualización ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 7 | Reemplazo regulador de voltaje ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 900.000 | $ 171.000 | $ 1.071.000 |
| 8 | Reemplazo de tarjeta de transferencia ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 9 | Reemplazo correa de alternador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 700.000 | $ 133.000 | $ 833.000 |
| 10 | Reemplazo de inyectores ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 11 | Reemplazo empaque de culata ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 700.000 | $ 133.000 | $ 833.000 |
| 12 | Reemplazo de biela ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 700.000 | $ 133.000 | $ 833.000 |
| 13 | Reemplazo de resistencia de espacio ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 14 | Reemplazo de cargador de batería ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.100.000 | $ 209.000 | $ 1.309.000 |
| 15 | Reemplazo de cojinetes. ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 16 | Reemplazo de motor de arranque ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 17 | Reemplazo de relevo electromecánico ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 400.000 | $ 76.000 | $ 476.000 |
| 18 | Rectificación o cambio e instalación de Cigüeñal. ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 19 | Reparación o cambio e instalación de Bomba de inyección e inyectores ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 5.000.000 | $ 950.000 | $ 5.950.000 |
| 20 | Reparación o cambio e instalación de turbo (incluye pruebas de laboratorio para revisión, posterior instalación y puesta en funcionamiento). | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 21 | Reparación de culatas ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 22 | Reemplazo válvulas, Asientos y verificación en rectificadora, instalación y puesta en funcionamiento del elemento (incluye suministro) | UNIDAD | 1 | $ 700.000 | $ 133.000 | $ 833.000 |
| 23 | Reparación de Boquilla enfriador aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 24 | Inspeccionar árbol de elevas y cambio de bujes (en caso de que no pase medidas de metodología se debe cambiar) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 25 | Reemplazo del kit de reparación (Overhaul incluye suministro de materiales) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 26 | Reemplazo de empaquetadura. (incluye suministro de empaques) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 27 | Inmunización del Generador. (incluye suministro, cambio de piezas como rodamientos, instalación y puesta en funcionamiento del elemento e insumos para su efectiva protección a la humedad) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 28 | Reemplazo de sensores de presión de aceite y nivel, presión y nivel de agua ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 29 | Reemplazo de la bomba de aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.500.000 | $ 285.000 | $ 1.785.000 |
| 30 | Reemplazo de la bomba de agua ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 31 | Reemplazo de filtros de aire, aceite, combustible (incluye el suministro de filtros y accesorios necesarios para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 3.500.000 | $ 665.000 | $ 4.165.000 |
| 32 | Reemplazo de aceite de motor (incluye el suministro de aceite) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 33 | Reemplazo de refrigerante (incluye el suministro del refrigerante) | UNIDAD | 1 | $ 1.800.000 | $ 342.000 | $ 2.142.000 |
| 34 | Control corrosión y pintura (incluye suministro de materiales) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |

**PLANTA ELÉCTRICA DE 60 A 90 KVA**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | IVA | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Reemplazo de baterías de iguales condiciones a las actuales ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 2 | Reemplazo de alternador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 3 | Reemplazo bomba de aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 4 | Reemplazo de horómetro ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 5 | Reemplazo de radiador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 6 | Reemplazo relé de control e interfaz de visualización ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 7 | Reemplazo regulador de voltaje ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 8 | Reemplazo de tarjeta de transferencia ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 9 | Reemplazo correa de alternador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 10 | Reemplazo de inyectores ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 11 | Reemplazo empaque de culata ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 12 | Reemplazo de biela ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 13 | Reemplazo de resistencia de espacio ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 800.000 | $ 152.000 | $ 952.000 |
| 14 | Reemplazo de cargador de batería ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.500.000 | $ 285.000 | $ 1.785.000 |
| 15 | Reemplazo de cojinetes. ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 800.000 | $ 152.000 | $ 952.000 |
| 16 | Reemplazo de motor de arranque ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 17 | Reemplazo de relevo electromecánico ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 18 | Rectificación o cambio e instalación de Cigüeñal. ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | Reparación o cambio e instalación de Bomba de inyección e inyectores ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 7.000.000 | $ 1.330.000 | $ 8.330.000 |
| 20 | Reparación o cambio e instalación de turbo (incluye pruebas de laboratorio para revisión, posterior instalación y puesta en funcionamiento). | UNIDAD | 1 | $ 4.000.000 | $ 760.000 | $ 4.760.000 |
| 21 | Reparación de culatas ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 22 | Reemplazo válvulas, Asientos y verificación en rectificadora, instalación y puesta en funcionamiento del elemento (incluye suministro) | UNIDAD | 1 | $ 800.000 | $ 152.000 | $ 952.000 |
| 23 | Reparación de Boquilla enfriador aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 800.000 | $ 152.000 | $ 952.000 |
| 24 | Inspeccionar árbol de elevas y cambio de bujes (en caso de que no pase medidas de metodología se debe cambiar) | UNIDAD | 1 | $ 800.000 | $ 152.000 | $ 952.000 |
| 25 | Reemplazo del kit de reparación (Overhaul incluye suministro de materiales) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 26 | Reemplazo de empaquetadura. (incluye suministro de empaques) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 27 | Inmunización del Generador. (incluye suministro, cambio de piezas como rodamientos, instalación y puesta en funcionamiento del elemento e insumos para su efectiva protección a la humedad) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 28 | Reemplazo de sensores de presión de aceite y nivel, presión y nivel de agua ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 29 | Reemplazo de la bomba de aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 30 | Reemplazo de la bomba de agua ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 31 | Reemplazo de filtros de aire, aceite, combustible (incluye el suministro de filtros y accesorios necesarios para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 2.800.000 | $ 532.000 | $ 3.332.000 |
| 32 | Reemplazo de aceite de motor (incluye el suministro de aceite) | UNIDAD | 1 | $ 2.800.000 | $ 532.000 | $ 3.332.000 |
| 33 | Reemplazo de refrigerante (incluye el suministro del refrigerante) | UNIDAD | 1 | $ 1.600.000 | $ 304.000 | $ 1.904.000 |
| 34 | Control corrosión y pintura (incluye suministro de materiales) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| | **PLANTA ELÉCTRICA DE 35 A 55 KVA** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Reemplazo de baterías de iguales condiciones a las actuales ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 2 | Reemplazo de alternador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 800.000 | $ 152.000 | $ 952.000 |
| 3 | Reemplazo bomba de aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 4 | Reemplazo de horómetro ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 300.000 | $ 57.000 | $ 357.000 |
| 5 | Reemplazo de radiador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 6 | Reemplazo relé de control e interfaz de visualización ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 7 | Reemplazo regulador de voltaje ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 8 | Reemplazo de tarjeta de transferencia ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 9 | Reemplazo correa de alternador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 600.000 | $ 114.000 | $ 714.000 |
| 10 | Reemplazo de inyectores ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 11 | Reemplazo empaque de culata ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 12 | Reemplazo de biela ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 13 | Reemplazo de resistencia de espacio ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 14 | Reemplazo de cargador de batería ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.900.000 | $ 361.000 | $ 2.261.000 |
| 15 | Reemplazo de cojinetes. ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 16 | Reemplazo de motor de arranque ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 17 | Reemplazo de relevo electromecánico ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 18 | Rectificación o cambio e instalación de Cigüeñal. ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 19 | Reparación o cambio e instalación de Bomba de inyección e inyectores ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 5.000.000 | $ 950.000 | $ 5.950.000 |
| 20 | Reparación o cambio e instalación de turbo (incluye pruebas de laboratorio para revisión, posterior instalación y puesta en funcionamiento). | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 21 | Reparación de culatas ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 22 | Reemplazo válvulas, Asientos y verificación en rectificadora, instalación y puesta en funcionamiento del elemento (incluye suministro) | UNIDAD | 1 | $ 800.000 | $ 152.000 | $ 952.000 |
| 23 | Reparación de Boquilla enfriador aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 400.000 | $ 76.000 | $ 476.000 |
| 24 | Inspeccionar árbol de elevas y cambio de bujes (en caso de que no pase medidas de metodología se debe cambiar) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 25 | Reemplazo del kit de reparación (Overhaul incluye suministro de materiales) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 26 | Reemplazo de empaquetadura. (incluye suministro de empaques) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 27 | Inmunización del Generador. (incluye suministro, cambio de piezas como rodamientos, instalación y puesta en funcionamiento del elemento e insumos para su efectiva protección a la humedad) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 28 | Reemplazo de sensores de presión de aceite y nivel, presión y nivel de agua ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 29 | Reemplazo de la bomba de aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 30 | Reemplazo de la bomba de agua ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 900.000 | $ 171.000 | $ 1.071.000 |
| 31 | Reemplazo de filtros de aire, aceite, combustible (incluye el suministro de filtros y accesorios necesarios para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 3.100.000 | $ 589.000 | $ 3.689.000 |
| 32 | Reemplazo de aceite de motor (incluye el suministro de aceite) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 33 | Reemplazo de refrigerante (incluye el suministro del refrigerante) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 34 | Control corrosión y pintura (incluye suministro de materiales) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| | **PLANTA ELÉCTRICA DE 20 A 30 KVA** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Reemplazo de baterías de iguales condiciones a las actuales ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.700.000 | $ 323.000 | $ 2.023.000 |
| 2 | Reemplazo de alternador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 3 | Reemplazo bomba de aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.700.000 | $ 323.000 | $ 2.023.000 |
| 4 | Reemplazo de horómetro ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 300.000 | $ 57.000 | $ 357.000 |
| 5 | Reemplazo de radiador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 6 | Reemplazo relé de control e interfaz de visualización ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 900.000 | $ 171.000 | $ 1.071.000 |
| 7 | Reemplazo regulador de voltaje ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 8 | Reemplazo de tarjeta de transferencia ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 9 | Reemplazo correa de alternador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 800.000 | $ 152.000 | $ 952.000 |
| 10 | Reemplazo de inyectores ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 11 | Reemplazo empaque de culata ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.500.000 | $ 285.000 | $ 1.785.000 |
| 12 | Reemplazo de biela ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 13 | Reemplazo de resistencia de espacio ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 14 | Reemplazo de cargador de batería ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 15 | Reemplazo de cojinetes. ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 16 | Reemplazo de motor de arranque ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.500.000 | $ 285.000 | $ 1.785.000 |
| 17 | Reemplazo de relevo electromecánico ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 18 | Rectificación o cambio e instalación de Cigüeñal. ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 19 | Reparación o cambio e instalación de Bomba de inyección e inyectores ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento | UNIDAD | 1 | $ 5.000.000 | $ 950.000 | $ 5.950.000 |
| 20 | Reparación o cambio e instalación de turbo (incluye pruebas de laboratorio para revisión, posterior instalación y puesta en funcionamiento). | UNIDAD | 1 | $ 5.000.000 | $ 950.000 | $ 5.950.000 |
| 21 | Reparación de culatas ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 22 | Reemplazo válvulas, Asientos y verificación en rectificadora, instalación y puesta en funcionamiento del elemento (incluye suministro) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 23 | Reparación de Boquilla enfriador aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 400.000 | $ 76.000 | $ 476.000 |
| 24 | Inspeccionar árbol de elevas y cambio de bujes (en caso de que no pase medidas de metodología se debe cambiar) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 25 | Reemplazo del kit de reparación (Overhaul incluye suministro de materiales) | UNIDAD | 1 | $ 5.000.000 | $ 950.000 | $ 5.950.000 |
| 26 | Reemplazo de empaquetadura. (incluye suministro de empaques) | UNIDAD | 1 | $ 1.500.000 | $ 285.000 | $ 1.785.000 |
| 27 | Inmunización del Generador. (incluye suministro, cambio de piezas como rodamientos, instalación y puesta en funcionamiento del elemento e insumos para su efectiva protección a la humedad) | UNIDAD | 1 | $ 5.000.000 | $ 950.000 | $ 5.950.000 |
| 28 | Reemplazo de sensores de presión de aceite y nivel, presión y nivel de agua ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 29 | reemplazo tanque combustible ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 30 | Reemplazo de la bomba de aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 31 | Reemplazo de la bomba de agua ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.500.000 | $ 285.000 | $ 1.785.000 |
| 32 | Reemplazo de filtros de aire, aceite, combustible (incluye el suministro de filtros y accesorios necesarios para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 2.500.000 | $ 475.000 | $ 2.975.000 |
| 33 | Reemplazo de aceite de motor (incluye el suministro de aceite) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 34 | Reemplazo de refrigerante (incluye el suministro del refrigerante) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 35 | Control corrosión y pintura (incluye suministro de materiales) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| **PLANTA ELÉCTRICA DE 5 A 15 KVA** | | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Reemplazo de baterías de iguales condiciones a las actuales ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.500.000 | $ 285.000 | $ 1.785.000 |
| 2 | Reemplazo de alternador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 3 | Reemplazo bomba de aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 4 | Reemplazo de horómetro ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 400.000 | $ 76.000 | $ 476.000 |
| 5 | Reemplazo de radiador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 6 | Reemplazo relé de control e interfaz de visualización ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 7 | Reemplazo regulador de voltaje ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 8 | Reemplazo de tarjeta de transferencia ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 9 | Reemplazo correa de alternador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 10 | Reemplazo de inyectores ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 11 | Reemplazo empaque de culata ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 12 | Reemplazo de biela ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 13 | Reemplazo de resistencia de espacio ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 14 | Reemplazo de cargador de batería ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.300.000 | $ 247.000 | $ 1.547.000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | Reemplazo de cojinetes. ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 16 | Reemplazo de motor de arranque ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 17 | Reemplazo de relevo electromecánico ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 400.000 | $ 76.000 | $ 476.000 |
| 18 | Rectificación o cambio e instalación de Cigüeñal. ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 19 | Reparación o cambio e instalación de Bomba de inyección e inyectores ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento | UNIDAD | 1 | $ 4.000.000 | $ 760.000 | $ 4.760.000 |
| 20 | Reparación o cambio e instalación de turbo (incluye pruebas de laboratorio para revisión, posterior instalación y puesta en funcionamiento). | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 21 | Reparación de culatas ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 22 | Reemplazo válvulas, Asientos y verificación en rectificadora, instalación y puesta en funcionamiento del elemento (incluye suministro) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 23 | Reparación de Boquilla enfriador aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 24 | Inspeccionar árbol de elevas y cambio de bujes (en caso de que no pase medidas de metodología se debe cambiar) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 25 | Reemplazo del kit de reparación (Overhaul incluye suministro de materiales) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 26 | Reemplazo de empaquetadura. (incluye suministro de empaques) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 27 | Inmunización del Generador. (incluye suministro, cambio de piezas como rodamientos, instalación y puesta en funcionamiento del elemento e insumos para su efectiva protección a la humedad) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 28 | Reemplazo de sensores de presión de aceite y nivel, presión y nivel de agua ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 29 | reemplazo tanque combustible ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 30 | Reemplazo de la bomba de aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 31 | Reemplazo de la bomba de agua ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 32 | Reemplazo de filtros de aire, aceite, combustible (incluye el suministro de filtros y accesorios necesarios para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 2.500.000 | $ 475.000 | $ 2.975.000 |
| 33 | Reemplazo de aceite de motor (incluye el suministro de aceite) | UNIDAD | 1 | $ 2.500.000 | $ 475.000 | $ 2.975.000 |
| 34 | Reemplazo de refrigerante (incluye el suministro del refrigerante) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 35 | Control corrosión y pintura (incluye suministro de materiales) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |

**02-02-02-008-007-01-5 ÓMEGA - SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LAS PLANTAS ELECTRICAS Y TRANSFORMADORES DEL BLARP Y LOS PACARP.**

**ALCANCE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A TODO COSTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PLANTAS ELÉCTRICAS**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | IVA | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Limpieza general del motor, generador, sistema de control y transferencia, drenaje tanque A.C.P.M y filtro (incluye suminsitro de herramienta e insumos para limpieza) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 2 | Revisión del sistema de combustible, radiador, filtros, conductos, sistema de enfriamiento, filtro de aire y del sistema de escape, ajuste de sistemas de correas y elementos de transmisión, revisión motor de arranque, alternador y cargador de baterías, verificación de parámetros del Generador, Verificación y ajuste de las conexiones del generador, Verificación del sistema de protección sensores y las alarmas, Revisión de Bomba de agua, Revisión de Turbo cargador, Inspección estado de Camisas | UNIDAD | 1 | $ 3.500.000 | $ 665.000 | $ 4.165.000 |
| 3 | Limpieza, inspección y corrección por alineación de las rejillas del sistema Radiador y post-enfriador (incluye suminsitro de herramienta e insumos para limpieza) | UNIDAD | 1 | $ 2.700.000 | $ 513.000 | $ 3.213.000 |
| 4 | Limpieza y mantenimiento del respiradero del cárter y el sistema de desfogue o escape de los gases y sistema de Combustible, (incluye suminsitro de herramienta e insumos para limpieza) | UNIDAD | 1 | $ 2.700.000 | $ 513.000 | $ 3.213.000 |

**PLANTA ELÉCTRICA DE 20 A 30 KVA**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | IVA | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Reemplazo de baterías de iguales condiciones a las actuales ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 2 | Reemplazo de alternador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.500.000 | $ 285.000 | $ 1.785.000 |
| 3 | Reemplazo bomba de aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 4 | Reemplazo de horómetro ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 400.000 | $ 76.000 | $ 476.000 |
| 5 | Reemplazo de ventaviola ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 6 | Reemplazo de radiador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 4.000.000 | $ 760.000 | $ 4.760.000 |
| 7 | Reemplazo relé de control e interfaz de visualización ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 8 | Reemplazo regulador de voltaje ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 9 | Reemplazo de tarjeta de transferencia ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 10 | Reemplazo correa de alternador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 700.000 | $ 133.000 | $ 833.000 |
| 11 | Reemplazo de inyectores ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.500.000 | $ 475.000 | $ 2.975.000 |
| 12 | Reemplazo empaque de culata ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 13 | Reemplazo de biela ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 700.000 | $ 133.000 | $ 833.000 |
| 14 | Reemplazo de resistencia de espacio ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 400.000 | $ 76.000 | $ 476.000 |
| 15 | Reemplazo de cargador de batería ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.300.000 | $ 247.000 | $ 1.547.000 |
| 16 | Reemplazo de cojinetes. ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 17 | Reemplazo de motor de arranque ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 18 | Reemplazo de relevo electromecánico ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 19 | Rectificación o cambio e instalación de Cigüeñal. ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 20 | Reparación o cambio e instalación de Bomba de inyección e inyectores ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento | UNIDAD | 1 | $ 4.000.000 | $ 760.000 | $ 4.760.000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | Reparación o cambio e instalación de turbo (incluye pruebas de laboratorio para revisión, posterior instalación y puesta en funcionamiento). | UNIDAD | 1 | $ 5.000.000 | $ 950.000 | $ 5.950.000 |
| 22 | Reparación de culatas ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 23 | Reemplazo válvulas, Asientos y verificación en rectificadora, instalación y puesta en funcionamiento del elemento (incluye suministro) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 24 | Reparación de Boquilla enfriador aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 400.000 | $ 76.000 | $ 476.000 |
| 25 | Inspeccionar árbol de elevas y cambio de bujes (en caso de que no pase medidas de metodología se debe cambiar) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 26 | Reemplazo del kit de reparación (Overhaul incluye suministro de materiales) | UNIDAD | 1 | $ 4.500.000 | $ 855.000 | $ 5.355.000 |
| 27 | Reemplazo de empaquetadura. (incluye suministro de empaques) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 28 | Inmunización del Generador. (incluye suministro, cambio de piezas como rodamientos, instalación y puesta en funcionamiento del elemento e insumos para su efectiva protección a la humedad) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 29 | Reemplazo de sensores de presión de aceite y nivel, presión y nivel de agua ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 30 | Reemplazo de la bomba de aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 31 | Reemplazo de la bomba de agua ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 32 | reemplazo tanque combustible ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 33 | Reemplazo de filtros de aire, aceite, combustible (incluye el suministro de filtros y accesorios necesarios para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 2.500.000 | $ 475.000 | $ 2.975.000 |
| 34 | Reemplazo de aceite de motor (incluye el suministro de aceite) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 35 | Reemplazo de refrigerante (incluye el suministro del refrigerante) | UNIDAD | 1 | $ 1.900.000 | $ 361.000 | $ 2.261.000 |
| 36 | Control corrosión y pintura (incluye suministro de materiales) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| | **PLANTA ELÉCTRICA DE 35 A 55 KVA** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Reemplazo de baterías de iguales condiciones a las actuales ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento | UNIDAD | 1 | $ 2.300.000 | $ 437.000 | $ 2.737.000 |
| 2 | Reemplazo de alternador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.500.000 | $ 285.000 | $ 1.785.000 |
| 3 | Reemplazo bomba de aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 4 | Reemplazo de horómetro ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 400.000 | $ 76.000 | $ 476.000 |
| 5 | Reemplazo de ventaviola ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 6 | Reemplazo de radiador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 7 | Reemplazo relé de control e interfaz de visualización ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 8 | Reemplazo regulador de voltaje ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 4.000.000 | $ 760.000 | $ 4.760.000 |
| 9 | Reemplazo de tarjeta de transferencia ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 10 | Reemplazo correa de alternador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 11 | Reemplazo de inyectores ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 12 | Reemplazo empaque de culata ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 13 | Reemplazo de biela ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 14 | Reemplazo de resistencia de espacio ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 15 | Reemplazo de cargador de batería ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.900.000 | $ 361.000 | $ 2.261.000 |
| 16 | Reemplazo de cojinetes. ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 17 | Reemplazo de motor de arranque ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 18 | Reemplazo de relevo electromecánico ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 19 | Rectificación o cambio e instalación de Cigüeñal. ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 20 | Reparación o cambio e instalación de Bomba de inyección e inyectores ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento | UNIDAD | 1 | $ 4.000.000 | $ 760.000 | $ 4.760.000 |
| 21 | Reparación o cambio e instalación de turbo (incluye pruebas de laboratorio para revisión, posterior instalación y puesta en funcionamiento). | UNIDAD | 1 | $ 5.000.000 | $ 950.000 | $ 5.950.000 |
| 22 | Reparación de culatas ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.500.000 | $ 285.000 | $ 1.785.000 |
| 23 | Reemplazo válvulas, Asientos y verificación en rectificadora, instalación y puesta en funcionamiento del elemento (incluye suministro) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 24 | Reparación de Boquilla enfriador aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 400.000 | $ 76.000 | $ 476.000 |
| 25 | Inspeccionar árbol de elevas y cambio de bujes (en caso de que no pase medidas de metodología se debe cambiar) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 26 | Reemplazo del kit de reparación (Overhaul incluye suministro de materiales) | UNIDAD | 1 | $ 4.000.000 | $ 760.000 | $ 4.760.000 |
| 27 | Reemplazo de empaquetadura. (incluye suministro de empaques) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 28 | Inmunización del Generador. (incluye suministro, cambio de piezas como rodamientos, instalación y puesta en funcionamiento del elemento e insumos para su efectiva protección a la humedad) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 29 | Reemplazo de sensores de presión de aceite y nivel, presión y nivel de agua ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 30 | Reemplazo de la bomba de aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 31 | reemplazo tanque combustible ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 32 | Reemplazo de la bomba de agua ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 33 | Reemplazo de filtros de aire, aceite, combustible (incluye el suministro de filtros y accesorios necesarios para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 2.100.000 | $ 399.000 | $ 2.499.000 |
| 34 | Reemplazo de aceite de motor (incluye el suministro de aceite) | UNIDAD | 1 | $ 3.500.000 | $ 665.000 | $ 4.165.000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 | Reemplazo de refrigerante (incluye el suministro del refrigerante) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 36 | Control corrosión y pintura (incluye suministro de materiales) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| | **PLANTA ELÉCTRICA DE 60 A 90 KVA** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Reemplazo de baterías de iguales condiciones a las actuales ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.300.000 | $ 437.000 | $ 2.737.000 |
| 2 | Reemplazo de alternador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 3 | Reemplazo bomba de aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 4 | Reemplazo de horómetro ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 5 | Reemplazo de ventaviola ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 6 | Reemplazo de radiador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 7 | Reemplazo relé de control e interfaz de visualización ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 8 | Reemplazo regulador de voltaje ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 9 | Reemplazo de tarjeta de transferencia ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 10 | Reemplazo correa de alternador ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 11 | Reemplazo de inyectores ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 12 | Reemplazo empaque de culata ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 13 | Reemplazo de biela ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 14 | Reemplazo de resistencia de espacio ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 15 | Reemplazo de cargador de batería ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.700.000 | $ 323.000 | $ 2.023.000 |
| 16 | Reemplazo de cojinetes. ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 17 | Reemplazo de motor de arranque ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 18 | Reemplazo de relevo electromecánico ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 19 | Rectificación o cambio e instalación de Cigüeñal. ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 20 | Reparación o cambio e instalación de Bomba de inyección e inyectores ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 4.000.000 | $ 760.000 | $ 4.760.000 |
| 21 | Reparación o cambio e instalación de turbo (incluye pruebas de laboratorio para revisión, posterior instalación y puesta en funcionamiento). | UNIDAD | 1 | $ 4.000.000 | $ 760.000 | $ 4.760.000 |
| 22 | Reparación de culatas ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 23 | Reemplazo válvulas, Asientos y verificación en rectificadora, instalación y puesta en funcionamiento del elemento (incluye suministro) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 24 | Reparación de Boquilla enfriador aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 |
| 25 | Inspeccionar árbol de elevas y cambio de bujes (en caso de que no pase medidas de metodología se debe cambiar) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 26 | Reemplazo del kit de reparación (Overhaul incluye suministro de materiales) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 27 | Reemplazo de empaquetadura. (incluye suministro de empaques) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 28 | Inmunización del Generador. (incluye suministro, cambio de piezas como rodamientos, instalación y puesta en funcionamiento del elemento e insumos para su efectiva protección a la humedad) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 29 | Reemplazo de sensores de presión de aceite y nivel, presión y nivel de agua ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 30 | Reemplazo de la bomba de aceite ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 31 | Reemplazo de la bomba de agua ( incluye suministro, cambio, instalación y puesta en funcionamiento del elemento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 32 | Reemplazo de filtros de aire, aceite, combustible (incluye el suministro de filtros y accesorios necesarios para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 33 | Reemplazo de aceite de motor (incluye el suministro de aceite) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 34 | Reemplazo de refrigerante (incluye el suministro del refrigerante) | UNIDAD | 1 | $ 2.500.000 | $ 475.000 | $ 2.975.000 |
| 35 | Control corrosión y pintura (incluye suministro de materiales) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| | **ALCANCE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A TODO COSTO TRANSFORMADORES** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Revisión de anclajes y apriete de conexiones, verificación y corrección de niveles de tensión, corrientes y balance de carga, incluye medida de la relación de transformación y verificación del grupo de conexiones, verificación y corrección de que no presente problema de estanqueidad, ruido, temperatura. | UNIDAD | 1 | $ 4.000.000 | $ 760.000 | $ 4.760.000 |
| 2 | Verificación del nivel de aceite para los transformadores en aceite, incluye Inspección de rigidez y acidez del aceite dieléctrico y llenado al nivel normal del aceite. ( Incluye herramienta y mano de obra para poder realizar la toma y muestra de aceite con envío a laboratorio) | UNIDAD | 1 | $ 2.800.000 | $ 532.000 | $ 3.332.000 |
| 3 | Verificación del indicador de presión y/o temperatura de acuerdo al tipo de transformador y los parámetros del fabricante, incluye inspección termográfica, sin y con carga. ( Incluye herramienta y mano de obra para poder realizar la toma termográfica) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 4 | Mantenimiento y limpieza general a los sitios de ubicación del transformador | UNIDAD | 1 | $ 3.500.000 | $ 665.000 | $ 4.165.000 |
| | **ALCANCE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS A TODO COSTO TRANSFORMADOR 225 KVA** | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Des-energización, desmontaje del transformador, y traslado a laboratorio.(Incluye material,herramienta y mano de obra necesario para realizar la maniobra) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 2 | Montaje y puesta en servicio, incluye el cambio de conectores y accesorios menores para su instalación. (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 5 | Reemplazo e instalación de empaquetadura general (Incluye suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 8 | Reemplazo de cortacircuitos (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | Reemplazo de DPS (pararrayos) (incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 12 | Cambio y reposición de Fusible tipo bayoneta ( incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos.) | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 14 | Rebobinado de devanado del transformador ( incluye maniobra suministro de elementos, todo lo necesario para su puesta en funcionamiento, desnergizacion y energización para el reemplazo de los elementos) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| **02-02-02-008-007-01-5 MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE PROTECCION CONTRA DESCARGAS PARARRAYOS** | | | | | | |
| **ALCANCE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS A TODO COSTO DE LOS Sistema Integral de Protección contra Rayos (SIPRA) y un Sistema de Puesta a Tierra (SPT)** | | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **IVA** | **VALOR TOTAL** |
| 1 | Mantenimiento compuesto por el suministro, instalación y puesta en servicio de tratamiento físico químico del suelo, dependiendo de los valores obtenidos en la medición de la resistencia de puesta a tierra y lo exigido en el RETIE. Incluye bolsa 25Kg para garantizar resistividad de acuerdo a RETIE. | UNIDAD | 1 | $ 3.800.000 | $ 722.000 | $ 4.522.000 |
| 2 | Mantenimiento compuesto por el reemplazo e instalación de elementos de anclaje, conectores, soportes y accesorios (incluye el suministro de elementos y todo lo necesario para su puesta en funcionamiento) | UNIDAD | 1 | $ 3.600.000 | $ 684.000 | $ 4.284.000 |
| 3 | Mantenimiento compuesto por el suministro, instalación y puesta en servicio de soldadura exotérmica en puntos de conexión. Incluye suministro de cartucho instalación y puesta en servicio | UNIDAD | 1 | $ 2.800.000 | $ 532.000 | $ 3.332.000 |
| 4 | Mantenimiento compuesto instalación y puesta en servicio de Varilla de puesta a tierra Cu-Cu de 2.4 Mt ( Incluye suministro de elementos instalación y puesta en servicio' | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| 5 | Mantenimiento compuesto por la instalación y puesta en servicio de cable Cu desnudo 2/0 ( incluye suministro del elementos , accesorios y todo lo requerido para su correcta instalación y puesta en servicio) | ML | 1 | $ 1.000.000 | $ 190.000 | $ 1.190.000 |
| 6 | Mantenimiento compuesto por la instalación y puesta en servicio de cable Cu Encauchetado 2/0 ( incluye suministro del elementos , accesorios y todo lo requerido para su correcta instalación y puesta en servicio) | ML | 1 | $ 1.100.000 | $ 209.000 | $ 1.309.000 |
| 7 | Mantenimiento compuesto por instalación y puesta en servicio de punta captadora de 5/8" 60 Cm, ( incluye suministro del elementos , accesorios y todo lo requerido para su correcta instalación y puesta en servicio) | UNIDAD | 1 | $ 2.000.000 | $ 380.000 | $ 2.380.000 |
| 8 | Mantenimiento compuesto por el reemplazo y /o instalación y puesta en servicio de caja de inspección 30X30cm ( incluye suministro del elementos , accesorios y todo lo requerido para su correcta instalación y puesta en servicio) | UNIDAD | 1 | $ 1.400.000 | $ 266.000 | $ 1.666.000 |
| 9 | Mantenimiento compuesto por el reemplazo y/o instalación de aislador tipo carrete ( incluye suministro del elementos , accesorios y todo lo requerido para su correcta instalación y puesta en servicio) | UNIDAD | 1 | $ 1.200.000 | $ 228.000 | $ 1.428.000 |
| 10 | Mantenimiento compuesto por la instalación y puesta en servicio de drenador de sobretensiones por dispersión (dsd) a través de un pozo de puesta a tierra capacitivo vertical ( incluye suministro del elementos ,bolsas de suelo artificial de baja impedancia y alta capacitancia por 15 kg, electrodo de lámina de cobre de 6 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, accesorios y todo lo requerido para su correcta instalación y puesta en servicio) | UNIDAD | 1 | $ 3.000.000 | $ 570.000 | $ 3.570.000 |
| **TOTAL, OFERTA** | | | | | | **$ 1.194.046.000** |

**NOTA 1:** La oferta se debe presentar a precios unitarios toda vez que se adjudicara por el presupuesto total es decir por valor de $335.950.000,00. y su ejecución es a monto agotable. De
**NOTA 2:** El proponente no deberá presentar su oferta con moneda diferente a la establecida para el presente proceso, so pena de ser rechazada su oferta.
**NOTA 3:** Los precios ofertados deberán incluir todos los costos directos e indirectos como impuestos, tasas, sobretasas y demás erogaciones relacionadas como administración,
**NOTA 4:** Los valores relacionados se solicita sean redondeados a (2) decimales o redondeado a cero (0) decimales, el cual deberá coincidir con el generado por su sistema de facturación,
**NOTA 5:** Para el desarrollo y ejecución de este proceso contractual no existen costos asociados distintos a los ya determinados de manera clara tanto en las especificaciones técnicas de
**NOTA 6:** Se deberá ofertar la totalidad de los ítems de la Ficha Técnica, so pena de rechazo
**NOTA 7:** El impuesto del IVA deberá incluirse dentro del valor de la oferta, debidamente discriminado, para los elementos que se encuentren ya nacionalizados de conformidad con el
**NOTA 8:** Para efectos de la evaluación y calificación de la oferta económica, se tendrá en cuenta la sumatoria de los valores unitarios de la oferta (INCLUIDO LOS IMPUESTOS A QUE HAYA

**Las demás notas establecidas en el Estudio Previo, Pliego de condiciones y secciòn CUESTIONARIO del proceso de selección**

**PARA FACILIDAD DE LOS PROPONENTES SE PUBLICA EL FORMATO EN EXCEL, SIN EMBARGO SE RECUERDA QUE ES RESPONSABILIDAD DE LOS PROPOENTES EL DILIGENCIAMIENTO E**



**CAROL NAYIBE RODRIGUEZ DOMINGUEZ**
**FIRMA REPRESENTANTE LEGAL**
**Dirección: CRA 34 16 SUR -35**
**Teléfono: 3012540679**
**email: soluciones.f.m.r@gmail.com**