## COTIZACION N° C21-403

| | |
|---|---|
| **SEÑORES:**<br>FUERZA AEREA COLOMBIANA - COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO – CAMAN<br><br>**CONTACTO:** ST. LIZETH XIOMARA VARGAS RINCON | **FECHA DE EMISION**: **AÑO** (2024) MES (11) **DIA** (12)<br>**ELABORADO POR:** CIRO GALEANO<br><br>**CELULAR:** 321 4510154<br>**CARGO:** GERENTE COMERCIAL<br>**CORREO:** gerencia@distrirecol.com |

Cordial saludo.

De manera muy cordial, se presenta la siguiente cotización por SERVICIO MANTENIMIENTO ETAA E INDUSTRIAL- GRULA CAMAN, para su consideración y estudio.

| ITEM | DESCRIPCION DEL SERVICIO | FICHA TECNICA | VALOR UNITARIO | IVA | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO LAUNCHER UBICADOS EN LA MACARENA-META | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO LAUNCHER RPA**<br><br>- INSPECCIÓN PRE-OPERACIÓN ENTREGANDO INFORME DEL ESTADO ACTUAL DEL LAUNCHER<br>- REALIZAR EL CHEQUEO DE FUNCIONALIDAD SOBRE PRESIÓN DE LANZAMIENTO, ESTADO ELÉCTRICO DEL ARRANQUE..<br>-REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE FILTROS (AIRE, ACEITE Y COMBUSTIBLE), ACEITE E INSUMOS AL MOTOR DEL GENERADOR, SE RECOMIENDA USAR EL ACEITE CON PARTE NÚMERO SEGÚN EL MANUAL RELACIONADO.<br>- REALIZAR EL CONTROL CORROSIÓN DEL ESTATOR Y ROTOR DEL GENERADOR.<br>-REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE FILTROS (AIRE), ACEITE, CORREA E INSUMOS AL COMPRESOR.<br>-REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE FILTROS (AIRE, ACEITE Y COMBUSTIBLE), ACEITE E INSUMOS AL MOTOR DEL COMPRESOR, SE RECOMIENDA USAR EL ACEITE SEGÚN EL MANUAL RELACIONADO.<br>-REALIZAR LAS TAREAS DE MANTENIMIENTO DE CONTROL CORROSIÓN EN GENERAL DE TODO EL EQUIPO.<br>-REALIZAR PINTURA DEL EQUIPO DE TIERRA CON PINTURA ANTICORROSIVA DE COLOR GRIS, DE LAS ÁREAS APLICABLES A PINTURA DEL EQUIPO.<br>-REALIZAR NUEVAMENTE LA MARCACIÓN DEL EQUIPO CON EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA MISMA DE ACUERDO AL ASIGNADO PARA ESTE ELEMENTO. EL CUAL DEBE CORRESPONDER AL NÚMERO DE SERIE DEL EQUIPO CON PINTURA NEGRA.<br>-REALIZAR EL CAMBIO OBLIGATORIO DE BATERÍA PRINCIPAL BATERIA 12V, 120AH GEL AGM, RELACIONADA EN EL MANUAL.<br>-CAMBIO BATERÍA DE CONTROL 12 V 7.5 AH SELLADA.<br>-REALIZAR EL MANTENIMIENTO AL SISTEMA BLOWER.<br>- REALIZAR INSPECCIÓN Y CAMBIO DEL SISTEMA POR CONDICIÓN DEL GENERADOR Y COMPRESOR DEL SISTEMA.<br>-REALIZAR LA INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMA ELÉCTRICO E INTERCONEXIONES.<br>-REALIZAR LA INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMA DE PRESIÓN DEL LANZAMIENTO DE LA AERONAVE; CON VERIFICACIÓN DE UN LANZAMIENTO POR DUMMY LAUNCH.<br>-MANTENIMIENTO DE EJES, SISTEMA DE FRENOS Y CONTROL CORROSIÓN.<br>-INSPECCIÓN ESTRUCTURAL, ACORDE CON EL MANUAL 026-000040-000 MARK 4 LAUNCHER MAINTENANCE HANDBOOK.<br>-REVISIÓN, MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE CABLEADO Y CONEXIONES ELÉCTRICAS; EN CASO DE ENCONTRARSE ALGUNA NOVEDAD SE DEBE CAMBIAR TODO O PARTE DEL SISTEMA ELÉCTRICO.<br>-REVISIÓN, MANTENIMIENTO, CORRECCIONES DE TABLERO DE CONTROL ELÉCTRICO, ENTREGANDO UN PLANO ELECTRICO DEL PRESENTE ELEMENTO.<br><br>**NOTA:**<br>1. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEBE INCLUIR | $ 21.000.000 | $ 3.990.000 | $ 24.990.000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | LOS REPUESTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO MENCIONADO, LOS CUALES DEBE SER ASUMIDOS POR EL PROVEEDOR DONDE DEBEN SER ORIGINALES Y NUEVOS.<br>2. EN CASO DE ENCONTRAR DAÑOS, CORROSIÓN, DEFECTOS, DESGASTE, FALLAS ELÉCTRICAS, FALLAS NEUMOHIDRAULICAS, FUGAS O CUALQUIER ANOMALÍA QUE AFECTE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, EFECTUAR LAS REPARACIONES O CAMBIOS QUE SEAN REQUERIDAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.<br>3. TODOS LOS INSUMOS, REPUESTOS, EQUIPOS, CAMBIOS DE COMPONENTES REQUERIDOS POR MAL FUNCIONAMIENTO O DAÑO, PARA LOS TRABAJOS SOLICITADOS SERÁN SUMINISTRADOS POR LA EMPRESA QUE ASUMA EL MANTENIMIENTO.<br>4. DESPUÉS DE LA ENTREGA A SATISFACCIÓN CORRERÁ UN AÑO DE GARANTÍA Y SOPORTE DEL MANTENIMIENTO CON ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EN POR IMPREVISTOS EN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y EN LOS CASOS QUE SE REQUIERA<br>5. EN CASO DE ENCONTRARSE EN EL MANTENIMEINTO LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN EMITIDO POR UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>6. NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER, SUPERVISOR DE CONTRATO, TÉCNICO SUPERVISOR DEL SISTEMA SCANEAGLE O PILOTO OPERADOR DEL SISTEMA, CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO. | | | |
| 2 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO SKYHOOK UBICADOS EN LA MACARENA-META. | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SKYHOOK GENIE- ESAPR**<br><br>- REALIZAR INSPECCIÓN PRE-OPERACIÓN EN EL ARME Y DESARME DEL EQUIPO<br>- REALIZAR CHEQUEO DE FUNCIONALIDAD, DONDE ES OBLIGATORIO ENTREGAR INFORME DE LAS NOVEDADES PRESENTADAS ANTES DE LA INTERVENCIÓN<br>-REALIZAR MANTENIMIENTO DE EJES, SISTEMA DE FRENOS Y CONTROL CORROSIÓN DEL EQUIPO<br>-REALIZAR CONTROL CORROSIÓN EN GENERAL DE TODO EL EQUIPO; EL CUAL DEBE REALIZAR CON ACEITE HYDRAULIC FLUID AUTOMATIC TRANSMISSION; SEGÚN MANUAL DE MANTENIMIENTO *MANUAL SERVICE TZ-34/ 20 SPECIFICATIONES HYDAULIC SKYHOOK*<br>-REALIZAR LA PINTURA GENERAL COLOR GRIS BRILLANTE ANTICORROSIVA.<br>-REALIZAR NUEVAMENTE LA MARCACIÓN DEL EQUIPO CON EL SERIE NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA MISMA DE ACUERDO AL ASIGNADO PARA ESTE ELEMENTO. EL CUAL DEBE REALIZARSE DE MANERA VISIBLE CONPINTURA NEGRA.<br>-REALIZAR LA REMOCIÓN DE GRASA Y APLICACIÓN DE NUEVA GRASA A SISTEMA DE ROTACIÓN, TRANSMISIÓN, U-JOINT Y DEMÁS PUNTOS.<br>-REALIZAR LA PRE-INSPECCIÓN DEL MOTOR Y BOMBA HIDRÁULICA DESDE LA PERSPECTIVA ELECTRICA, ELECTRONICA E HIDRAULICA, CON EL FIN DE ENTREGAR INFORME DEL ESTADO ACTUAL DEL MOTOR.<br>- REALIZAR EL CAMBIO DEL FLUIDO HIDRAULICO DEL SKYHOOK, DONDE SE DEBE REALIZAR Y CERTIFICAR PRUEBAS FUNCIONALES DEL FLUJO HIDRAULICO; PARA LO CUAL SE DEBE USAR ACEITE HYDRAULIC FLUID AUTOMATIC TRANSMISSION.<br>- REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CON LA REPARACIÓN DEL MOTOR DESDE LA PERSPECTIVA ELÉCTRICA, ELECTRONICA E HIDRAULICA DEL MOTOR.<br>- REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CON LA REPARACIÓN DE BOMBA HIDRÁULICA DESDE LA PERSPECTIVA ELÉCTRICA, ELECTRONICA E HIDRAULICA DE LA BOMBA HIDRÁULICA.<br>-REALIZAR EL CAMBIO OBLIGATORIO DE LOS SWITCH DE LÍMITES DE LAS PATAS DE SUSTENTACIÓN (OUT TRIGGERS)- CORRESPONDIENTES A 04 SWITCH CON PARTE NÚMERO 003-030029R00 GENIE.<br>-REALIZAR EL CAMBIO DE FILTRO HIDRÁULICO.<br>-REALIZAR EL CAMBIO DE LÍQUIDO HIDRÁULICO ACEITE HYDRAULIC FLUID AUTOMATIC TRANSMISSION.<br>-REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL TONGE JACK.<br>-REALIZAR LA INSPECCIÓN Y CAMBIO DE TODAS LAS LÍNEAS HIDRAULICAS<br>- REALIZAR INSPECCIÓN, CAMBIO O MANTENIMIENTO SOBRE TODOS LOS | $ 21.000.000 | $ 3.990.000 | $ 24.990.000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ACTUADORES HIDRÁULICOS, EN EL CUAL SE DEBE INSPECCIONAR CORROSIÓN, ESTADO DE CROMADO, ESCAPES DE HIDRÁULICO QUE PUEDEN AFECTAR EL SISTEMA; EN CASO DE CUALQUIER ANOMALÍA SE DEBE ENTREGAR LA PARTE TOTALMENTE FUNCIONAL Y OPERATIVA.<br>-REVISIÓN DEL ESTADO ACTUAL, MANTENIMIENTO Y CAMBIO OBLIGATORIO DE SELLOS DE LOS ACTUADORES HIDRÁULICOS Y/O ELECTROVÁLVULAS DE TODO EL SKYHOOK, TAL TAREA DEBE SER REFLEJADA EN EL INFORME FINAL DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO.<br><br>**NOTA:**<br>1. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEBE INCLUIR LOS REPUESTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO MENCIONADO, LOS CUALES DEBE SER ASUMIDOS POR EL PROVEEDOR DONDE DEBEN SER ORIGINALES Y NUEVOS.<br>2. EN CASO DE ENCONTRAR DAÑOS, CORROSIÓN, DEFECTOS ESTRUCTURALES O EN EL CROMADO, DESGASTE, FUGAS, ESCAPES O CUALQUIER ANOMALÍA QUE AFECTE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, EFECTUAR LAS REPARACIONES O CAMBIOS QUE SEAN REQUERIDAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.<br>3. TODOS LOS INSUMOS, REPUESTOS, EQUIPOS, CAMBIOS DE COMPONENTES REQUERIDOS POR MAL FUNCIONAMIENTO O DAÑO, PARA LOS TRABAJOS SOLICITADOS SERÁN SUMINISTRADOS POR LA EMPRESA QUE ASUMA EL MANTENIMIENTO.<br>4. DESPUÉS DE LA ENTREGA A SATISFACCIÓN CORRERÁ UN AÑO DE GARANTÍA Y SOPORTE DEL MANTENIMIENTO CON ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EN POR IMPREVISTOS EN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y EN LOS CASOS QUE SE REQUIERA<br>5. EN CASO DE ENCONTRARSE EN EL MANTENIMEINTO LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN EMITIDO POR UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>6. NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER, SUPERVISOR DE CONTRATO, TÉCNICO SUPERVISOR DE SISTEMA SCANEAGLE Y . CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO; SEGÚN LO PLASMADO EN LA FICHA TÉCNICA. | | | |
| 3 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO LAUNCHER UBICADOS LA MINA-GUAJIRA. | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO LAUNCHER RPA**<br><br>- INSPECCIÓN PRE-OPERACIÓN ENTREGANDO INFORME DEL ESTADO ACTUAL DEL LAUNCHER<br>- REALIZAR EL CHEQUEO DE FUNCIONALIDAD SOBRE PRESIÓN DE LANZAMIENTO, ESTADO ELÉCTRICO DEL ARRANQUE..<br>-REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE FILTROS (AIRE, ACEITE Y COMBUSTIBLE), ACEITE E INSUMOS AL MOTOR DEL GENERADOR, SE RECOMIENDA USAR EL ACEITE CON PARTE NÚMERO SEGÚN EL MANUAL RELACIONADO.<br>- REALIZAR EL CONTROL CORROSIÓN DEL ESTATOR Y ROTOR DEL GENERADOR.<br>-REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE FILTROS (AIRE), ACEITE, CORREA E INSUMOS AL COMPRESOR.<br>-REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE FILTROS (AIRE, ACEITE Y COMBUSTIBLE), ACEITE E INSUMOS AL MOTOR DEL COMPRESOR, SE RECOMIENDA USAR EL ACEITE SEGÚN EL MANUAL RELACIONADO.<br>-REALIZAR LAS TAREAS DE MANTENIMIENTO DE CONTROL CORROSIÓN EN GENERAL DE TODO EL EQUIPO.<br>-REALIZAR PINTURA DEL EQUIPO DE TIERRA CON PINTURA ANTICORROSIVA DE COLOR GRIS, DE LAS ÁREAS APLICABLES A PINTURA DEL EQUIPO.<br>-REALIZAR NUEVAMENTE LA MARCACIÓN DEL EQUIPO CON EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA MISMA DE ACUERDO AL ASIGNADO PARA ESTE ELEMENTO. EL CUAL DEBE CORRESPONDER AL NÚMERO DE SERIE DEL EQUIPO CON PINTURA NEGRA.<br>-REALIZAR EL CAMBIO OBLIGATORIO DE BATERÍA PRINCIPAL BATERIA 12V, 120AH GEL AGM, RELACIONADA EN EL MANUAL.<br>-CAMBIO BATERÍA DE CONTROL 12 V 7.5 AH SELLADA.<br>-REALIZAR EL MANTENIMIENTO AL SISTEMA BLOWER.<br>- REALIZAR INSPECCIÓN Y CAMBIO DEL SISTEMA POR CONDICIÓN DEL GENERADOR Y COMPRESOR DEL SISTEMA. | $ 21.000.000 | $ 3.990.000 | $ 24.990.000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | -REALIZAR LA INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMA ELÉCTRICO E INTERCONEXIONES.<br>-REALIZAR LA INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMA DE PRESIÓN DEL LANZAMIENTO DE LA AERONAVE; CON VERIFICACIÓN DE UN LANZAMIENTO POR DUMMY LAUNCH.<br>-MANTENIMIENTO DE EJES, SISTEMA DE FRENOS Y CONTROL CORROSIÓN.<br>-INSPECCIÓN ESTRUCTURAL, ACORDE CON EL MANUAL 026-000040-000 MARK 4 LAUNCHER MAINTENANCE HANDBOOK.<br>-REVISIÓN, MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE CABLEADO Y CONEXIONES ELÉCTRICAS; EN CASO DE ENCONTRARSE ALGUNA NOVEDAD SE DEBE CAMBIAR TODO O PARTE DEL SISTEMA ELÉCTRICO.<br>-REVISIÓN, MANTENIMIENTO, CORRECCIONES DE TABLERO DE CONTROL ELÉCTRICO, ENTREGANDO UN PLANO ELECTRICO DEL PRESENTE ELEMENTO.<br><br>**NOTA:**<br>1. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEBE INCLUIR LOS REPUESTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO MENCIONADO, LOS CUALES DEBE SER ASUMIDOS POR EL PROVEEDOR DONDE DEBEN SER ORIGINALES Y NUEVOS.<br>2. EN CASO DE ENCONTRAR DAÑOS, CORROSIÓN, DEFECTOS, DESGASTE, FALLAS ELÉCTRICAS, FALLAS NEUMOHIDRAULICAS, FUGAS O CUALQUIER ANOMALÍA QUE AFECTE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, EFECTUAR LAS REPARACIONES O CAMBIOS QUE SEAN REQUERIDAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.<br>3. TODOS LOS INSUMOS, REPUESTOS, EQUIPOS, CAMBIOS DE COMPONENTES REQUERIDOS POR MAL FUNCIONAMIENTO O DAÑO, PARA LOS TRABAJOS SOLICITADOS SERÁN SUMINISTRADOS POR LA EMPRESA QUE ASUMA EL MANTENIMIENTO.<br>4. DESPUÉS DE LA ENTREGA A SATISFACCIÓN CORRERÁ UN AÑO DE GARANTÍA Y SOPORTE DEL MANTENIMIENTO CON ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EN POR IMPREVISTOS EN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y EN LOS CASOS QUE SE REQUIERA<br>5. EN CASO DE ENCONTRARSE EN EL MANTENIMEINTO LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN EMITIDO POR UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>6. NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER, SUPERVISOR DE CONTRATO, TÉCNICO SUPERVISOR DEL SISTEMA SCANEAGLE O PILOTO OPERADOR DEL SISTEMA, CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO. | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO SKYHOOK UBICADOS LA MINA-GUAJIRA. | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SKYHOOK GENIE- ESAPR**<br><br>- REALIZAR INSPECCIÓN PRE-OPERACIÓN EN EL ARME Y DESARME DEL EQUIPO<br>- REALIZAR CHEQUEO DE FUNCIONALIDAD, DONDE ES OBLIGATORIO ENTREGAR INFORME DE LAS NOVEDADES PRESENTADAS ANTES DE LA INTERVENCIÓN<br>-REALIZAR MANTENIMIENTO DE EJES, SISTEMA DE FRENOS Y CONTROL CORROSIÓN DEL EQUIPO<br>-REALIZAR CONTROL CORROSIÓN EN GENERAL DE TODO EL EQUIPO; EL CUAL DEBE REALIZAR CON ACEITE HYDRAULIC FLUID AUTOMATIC TRANSMISSION; SEGÚN MANUAL DE MANTENIMIENTO *MANUAL SERVICE TZ-34/ 20 SPECIFICATIONES HYDAULIC SKYHOOK*<br>-REALIZAR LA PINTURA GENERAL COLOR GRIS BRILLANTE ANTICORROSIVA.<br>-REALIZAR NUEVAMENTE LA MARCACIÓN DEL EQUIPO CON EL SERIE NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA MISMA DE ACUERDO AL ASIGNADO PARA ESTE ELEMENTO. EL CUAL DEBE REALIZARSE DE MANERA VISIBLE CONPINTURA NEGRA.<br>-REALIZAR LA REMOCIÓN DE GRASA Y APLICACIÓN DE NUEVA GRASA A SISTEMA DE ROTACIÓN, TRANSMISIÓN, U-JOINT Y DEMÁS PUNTOS.<br>-REALIZAR LA PRE-INSPECCIÓN DEL MOTOR Y BOMBA HIDRÁULICA DESDE LA PERSPECTIVA ELECTRICA, ELECTRONICA E HIDRAULICA, CON EL FIN DE ENTREGAR INFORME DEL ESTADO ACTUAL DEL MOTOR.<br>- REALIZAR EL CAMBIO DEL FLUIDO HIDRAULICO DEL SKYHOOK, DONDE SE DEBE REALIZAR Y CERTIFICAR PRUEBAS FUNCIONALES DEL FLUJO HIDRAULICO; PARA LO CUAL SE DEBE USAR ACEITE HYDRAULIC FLUID AUTOMATIC TRANSMISSION.<br>- REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CON LA REPARACIÓN DEL MOTOR DESDE LA PERSPECTIVA ELÉCTRICA, ELECTRONICA E HIDRAULICA DEL MOTOR.<br>- REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CON LA REPARACIÓN DE BOMBA HIDRÁULICA DESDE LA PERSPECTIVA ELÉCTRICA, ELECTRONICA E HIDRAULICA DE LA BOMBA HIDRÁULICA.<br>-REALIZAR EL CAMBIO OBLIGATORIO DE LOS SWITCH DE LÍMITES DE LAS PATAS DE SUSTENTACIÓN (OUT TRIGGERS)- CORRESPONDIENTES A 04 SWITCH CON PARTE NÚMERO 003-030029R00 GENIE.<br>-REALIZAR EL CAMBIO DE FILTRO HIDRÁULICO.<br>-REALIZAR EL CAMBIO DE LÍQUIDO HIDRÁULICO ACEITE HYDRAULIC FLUID AUTOMATIC TRANSMISSION.<br>-REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL TONGE JACK.<br>-REALIZAR LA INSPECCIÓN Y CAMBIO DE TODAS LAS LÍNEAS HIDRAULICAS<br>- REALIZAR INSPECCIÓN, CAMBIO O MANTENIMIENTO SOBRE TODOS LOS ACTUADORES HIDRÁULICOS, EN EL CUAL SE DEBE INSPECCIONAR CORROSIÓN, ESTADO DE CROMADO, ESCAPES DE HIDRÁULICO QUE PUEDEN AFECTAR EL SISTEMA; EN CASO DE CUALQUIER ANOMALÍA SE DEBE ENTREGAR LA PARTE TOTALMENTE FUNCIONAL Y OPERATIVA.<br>-REVISIÓN DEL ESTADO ACTUAL, MANTENIMIENTO Y CAMBIO OBLIGATORIO DE SELLOS DE LOS ACTUADORES HIDRÁULICOS Y/O ELECTROVÁLVULAS DE TODO EL SKYHOOK, TAL TAREA DEBE SER REFLEJADA EN EL INFORME FINAL DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO.<br><br>**NOTA:**<br>1. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEBE INCLUIR LOS REPUESTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO MENCIONADO, LOS CUALES DEBE SER ASUMIDOS POR EL PROVEEDOR DONDE DEBEN SER ORIGINALES Y NUEVOS.<br>2. EN CASO DE ENCONTRAR DAÑOS, CORROSIÓN, DEFECTOS ESTRUCTURALES O EN EL CROMADO, DESGASTE, FUGAS, ESCAPES O CUALQUIER ANOMALÍA QUE AFECTE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, EFECTUAR LAS REPARACIONES O CAMBIOS QUE SEAN REQUERIDAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.<br>3. TODOS LOS INSUMOS, REPUESTOS, EQUIPOS, CAMBIOS DE COMPONENTES REQUERIDOS POR MAL FUNCIONAMIENTO O DAÑO, PARA LOS TRABAJOS SOLICITADOS SERÁN SUMINISTRADOS POR LA EMPRESA QUE ASUMA EL MANTENIMIENTO.<br>4. DESPUÉS DE LA ENTREGA A SATISFACCIÓN CORRERÁ UN AÑO DE GARANTÍA Y SOPORTE DEL MANTENIMIENTO CON ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EN POR IMPREVISTOS EN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y EN LOS CASOS QUE SE REQUIERA<br>5. EN CASO DE ENCONTRARSE EN EL MANTENIMEINTO LA CALIBRACIÓN DE | $ 21.000.000 | $ 3.990.000 | $ 24.990.000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | EQUIPOS, SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN EMITIDO POR UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>6. NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER, SUPERVISOR DE CONTRATO, TÉCNICO SUPERVISOR DE SISTEMA SCANEAGLE Y . CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO; SEGÚN LO PLASMADO EN LA FICHA TÉCNICA. | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO LAUNCHER UBICADOS ORITO-PUTUMAYO | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO LAUNCHER RPA**<br><br>- INSPECCIÓN PRE-OPERACIÓN ENTREGANDO INFORME DEL ESTADO ACTUAL DEL LAUNCHER<br>- REALIZAR EL CHEQUEO DE FUNCIONALIDAD SOBRE PRESIÓN DE LANZAMIENTO, ESTADO ELÉCTRICO DEL ARRANQUE..<br>-REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE FILTROS (AIRE, ACEITE Y COMBUSTIBLE), ACEITE E INSUMOS AL MOTOR DEL GENERADOR, SE RECOMIENDA USAR EL ACEITE CON PARTE NÚMERO SEGÚN EL MANUAL RELACIONADO.<br>- REALIZAR EL CONTROL CORROSIÓN DEL ESTATOR Y ROTOR DEL GENERADOR.<br>-REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE FILTROS (AIRE), ACEITE, CORREA E INSUMOS AL COMPRESOR.<br>-REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE FILTROS (AIRE, ACEITE Y COMBUSTIBLE), ACEITE E INSUMOS AL MOTOR DEL COMPRESOR, SE RECOMIENDA USAR EL ACEITE SEGÚN EL MANUAL RELACIONADO.<br>-REALIZAR LAS TAREAS DE MANTENIMIENTO DE CONTROL CORROSIÓN EN GENERAL DE TODO EL EQUIPO.<br>-REALIZAR PINTURA DEL EQUIPO DE TIERRA CON PINTURA ANTICORROSIVA DE COLOR GRIS, DE LAS ÁREAS APLICABLES A PINTURA DEL EQUIPO.<br>-REALIZAR NUEVAMENTE LA MARCACIÓN DEL EQUIPO CON EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA MISMA DE ACUERDO AL ASIGNADO PARA ESTE ELEMENTO. EL CUAL DEBE CORRESPONDER AL NÚMERO DE SERIE DEL EQUIPO CON PINTURA NEGRA.<br>-REALIZAR EL CAMBIO OBLIGATORIO DE BATERÍA PRINCIPAL BATERIA 12V, 120AH GEL AGM, RELACIONADA EN EL MANUAL.<br>-CAMBIO BATERÍA DE CONTROL 12 V 7.5 AH SELLADA.<br>-REALIZAR EL MANTENIMIENTO AL SISTEMA BLOWER.<br>- REALIZAR INSPECCIÓN Y CAMBIO DEL SISTEMA POR CONDICIÓN DEL GENERADOR Y COMPRESOR DEL SISTEMA.<br>-REALIZAR LA INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMA ELÉCTRICO E INTERCONEXIONES.<br>-REALIZAR LA INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMA DE PRESIÓN DEL LANZAMIENTO DE LA AERONAVE; CON VERIFICACIÓN DE UN LANZAMIENTO POR DUMMY LAUNCH.<br>-MANTENIMIENTO DE EJES, SISTEMA DE FRENOS Y CONTROL CORROSIÓN.<br>-INSPECCIÓN ESTRUCTURAL, ACORDE CON EL MANUAL 026-000040-000 MARK 4 LAUNCHER MAINTENANCE HANDBOOK.<br>-REVISIÓN, MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE CABLEADO Y CONEXIONES ELÉCTRICAS; EN CASO DE ENCONTRARSE ALGUNA NOVEDAD SE DEBE CAMBIAR TODO O PARTE DEL SISTEMA ELÉCTRICO.<br>-REVISIÓN, MANTENIMIENTO, CORRECCIONES DE TABLERO DE CONTROL ELÉCTRICO, ENTREGANDO UN PLANO ELECTRICO DEL PRESENTE ELEMENTO.<br><br>**NOTA:**<br>1. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEBE INCLUIR LOS REPUESTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO MENCIONADO, LOS CUALES DEBE SER ASUMIDOS POR EL PROVEEDOR DONDE DEBEN SER ORIGINALES Y NUEVOS.<br>2. EN CASO DE ENCONTRAR DAÑOS, CORROSIÓN, DEFECTOS, DESGASTE, FALLAS ELÉCTRICAS, FALLAS NEUMOHIDRAULICAS, FUGAS O CUALQUIER ANOMALÍA QUE AFECTE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, EFECTUAR LAS REPARACIONES O CAMBIOS QUE SEAN REQUERIDAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.<br>3. TODOS LOS INSUMOS, REPUESTOS, EQUIPOS, CAMBIOS DE COMPONENTES REQUERIDOS POR MAL FUNCIONAMIENTO O DAÑO, PARA LOS TRABAJOS SOLICITADOS SERÁN SUMINISTRADOS POR LA EMPRESA QUE ASUMA EL MANTENIMIENTO.<br>4. DESPUÉS DE LA ENTREGA A SATISFACCIÓN CORRERÁ UN AÑO DE GARANTÍA Y SOPORTE DEL MANTENIMIENTO CON ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EN POR IMPREVISTOS EN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y EN LOS CASOS QUE SE REQUIERA<br>5. EN CASO DE ENCONTRARSE EN EL MANTENIMEINTO LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN EMITIDO POR UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA | $ 21.000.000 | $ 3.990.000 | $ 24.990.000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 6. NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER, SUPERVISOR DE CONTRATO, TÉCNICO SUPERVISOR DEL SISTEMA SCANEAGLE O PILOTO OPERADOR DEL SISTEMA, CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO. | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO SKYHOOK UBICADOS ORITO-PUTUMAYO. | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SKYHOOK GENIE- ESAPR**<br><br>- REALIZAR INSPECCIÓN PRE-OPERACIÓN EN EL ARME Y DESARME DEL EQUIPO<br>- REALIZAR CHEQUEO DE FUNCIONALIDAD, DONDE ES OBLIGATORIO ENTREGAR INFORME DE LAS NOVEDADES PRESENTADAS ANTES DE LA INTERVENCIÓN<br>-REALIZAR MANTENIMIENTO DE EJES, SISTEMA DE FRENOS Y CONTROL CORROSIÓN DEL EQUIPO<br>-REALIZAR CONTROL CORROSIÓN EN GENERAL DE TODO EL EQUIPO; EL CUAL DEBE REALIZAR CON ACEITE HYDRAULIC FLUID AUTOMATIC TRANSMISSION; SEGÚN MANUAL DE MANTENIMIENTO *MANUAL SERVICE TZ-34/ 20 SPECIFICATIONES HYDAULIC SKYHOOK*<br>-REALIZAR LA PINTURA GENERAL COLOR GRIS BRILLANTE ANTICORROSIVA.<br>-REALIZAR NUEVAMENTE LA MARCACIÓN DEL EQUIPO CON EL SERIE NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA MISMA DE ACUERDO AL ASIGNADO PARA ESTE ELEMENTO. EL CUAL DEBE REALIZARSE DE MANERA VISIBLE CONPINTURA NEGRA.<br>-REALIZAR LA REMOCIÓN DE GRASA Y APLICACIÓN DE NUEVA GRASA A SISTEMA DE ROTACIÓN, TRANSMISIÓN, U-JOINT Y DEMÁS PUNTOS.<br>-REALIZAR LA PRE-INSPECCIÓN DEL MOTOR Y BOMBA HIDRÁULICA DESDE LA PERSPECTIVA ELECTRICA, ELECTRONICA E HIDRAULICA, CON EL FIN DE ENTREGAR INFORME DEL ESTADO ACTUAL DEL MOTOR.<br>- REALIZAR EL CAMBIO DEL FLUIDO HIDRAULICO DEL SKYHOOK, DONDE SE DEBE REALIZAR Y CERTIFICAR PRUEBAS FUNCIONALES DEL FLUJO HIDRAULICO; PARA LO CUAL SE DEBE USAR ACEITE HYDRAULIC FLUID AUTOMATIC TRANSMISSION.<br>- REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CON LA REPARACIÓN DEL MOTOR DESDE LA PERSPECTIVA ELÉCTRICA, ELECTRONICA E HIDRAULICA DEL MOTOR.<br>- REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CON LA REPARACIÓN DE BOMBA HIDRÁULICA DESDE LA PERSPECTIVA ELÉCTRICA, ELECTRONICA E HIDRAULICA DE LA BOMBA HIDRÁULICA.<br>-REALIZAR EL CAMBIO OBLIGATORIO DE LOS SWITCH DE LÍMITES DE LAS PATAS DE SUSTENTACIÓN (OUT TRIGGERS)- CORRESPONDIENTES A 04 SWITCH CON PARTE NÚMERO 003-030029R00 GENIE.<br>-REALIZAR EL CAMBIO DE FILTRO HIDRÁULICO.<br>-REALIZAR EL CAMBIO DE LÍQUIDO HIDRÁULICO ACEITE HYDRAULIC FLUID AUTOMATIC TRANSMISSION.<br>-REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL TONGE JACK.<br>-REALIZAR LA INSPECCIÓN Y CAMBIO DE TODAS LAS LÍNEAS HIDRAULICAS<br>- REALIZAR INSPECCIÓN, CAMBIO O MANTENIMIENTO SOBRE TODOS LOS ACTUADORES HIDRÁULICOS, EN EL CUAL SE DEBE INSPECCIONAR CORROSIÓN, ESTADO DE CROMADO, ESCAPES DE HIDRÁULICO QUE PUEDEN AFECTAR EL SISTEMA; EN CASO DE CUALQUIER ANOMALÍA SE DEBE ENTREGAR LA PARTE TOTALMENTE FUNCIONAL Y OPERATIVA.<br>-REVISIÓN DEL ESTADO ACTUAL, MANTENIMIENTO Y CAMBIO OBLIGATORIO DE SELLOS DE LOS ACTUADORES HIDRÁULICOS Y/O ELECTROVÁLVULAS DE TODO EL SKYHOOK, TAL TAREA DEBE SER REFLEJADA EN EL INFORME FINAL DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO.<br><br>**NOTA:**<br>1. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEBE INCLUIR LOS REPUESTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO MENCIONADO, LOS CUALES DEBE SER ASUMIDOS POR EL PROVEEDOR DONDE DEBEN SER ORIGINALES Y NUEVOS.<br>2. EN CASO DE ENCONTRAR DAÑOS, CORROSIÓN, DEFECTOS ESTRUCTURALES O EN EL CROMADO, DESGASTE, FUGAS, ESCAPES O CUALQUIER ANOMALÍA QUE AFECTE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, EFECTUAR LAS REPARACIONES O CAMBIOS QUE SEAN REQUERIDAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.<br>3. TODOS LOS INSUMOS, REPUESTOS, EQUIPOS, CAMBIOS DE COMPONENTES REQUERIDOS POR MAL FUNCIONAMIENTO O DAÑO, PARA LOS TRABAJOS SOLICITADOS SERÁN SUMINISTRADOS POR LA EMPRESA QUE ASUMA EL MANTENIMIENTO.<br>4. DESPUÉS DE LA ENTREGA A SATISFACCIÓN CORRERÁ UN AÑO DE GARANTÍA Y SOPORTE DEL MANTENIMIENTO CON ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EN POR IMPREVISTOS EN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y EN LOS CASOS QUE SE REQUIERA<br>5. EN CASO DE ENCONTRARSE EN EL MANTENIMEINTO LA CALIBRACIÓN DE | $ 21.000.000 | $ 3.990.000 | $ 24.990.000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | EQUIPOS, SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN EMITIDO POR UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>6. NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER, SUPERVISOR DE CONTRATO, TÉCNICO SUPERVISOR DE SISTEMA SCANEAGLE Y . CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO; SEGÚN LO PLASMADO EN LA FICHA TÉCNICA. | | | |
| 7 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO LAUNCHER UBICADOS EN TUMACO-NARIÑO | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO LAUNCHER RPA**<br><br>- INSPECCIÓN PRE-OPERACIÓN ENTREGANDO INFORME DEL ESTADO ACTUAL DEL LAUNCHER<br>- REALIZAR EL CHEQUEO DE FUNCIONALIDAD SOBRE PRESIÓN DE LANZAMIENTO, ESTADO ELÉCTRICO DEL ARRANQUE..<br>-REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE FILTROS (AIRE, ACEITE Y COMBUSTIBLE), ACEITE E INSUMOS AL MOTOR DEL GENERADOR, SE RECOMIENDA USAR EL ACEITE CON PARTE NÚMERO SEGÚN EL MANUAL RELACIONADO.<br>- REALIZAR EL CONTROL CORROSIÓN DEL ESTATOR Y ROTOR DEL GENERADOR.<br>-REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE FILTROS (AIRE), ACEITE, CORREA E INSUMOS AL COMPRESOR.<br>-REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE FILTROS (AIRE, ACEITE Y COMBUSTIBLE), ACEITE E INSUMOS AL MOTOR DEL COMPRESOR, SE RECOMIENDA USAR EL ACEITE SEGÚN EL MANUAL RELACIONADO.<br>-REALIZAR LAS TAREAS DE MANTENIMIENTO DE CONTROL CORROSIÓN EN GENERAL DE TODO EL EQUIPO.<br>-REALIZAR PINTURA DEL EQUIPO DE TIERRA CON PINTURA ANTICORROSIVA DE COLOR GRIS, DE LAS ÁREAS APLICABLES A PINTURA DEL EQUIPO.<br>-REALIZAR NUEVAMENTE LA MARCACIÓN DEL EQUIPO CON EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA MISMA DE ACUERDO AL ASIGNADO PARA ESTE ELEMENTO. EL CUAL DEBE CORRESPONDER AL NÚMERO DE SERIE DEL EQUIPO CON PINTURA NEGRA.<br>-REALIZAR EL CAMBIO OBLIGATORIO DE BATERÍA PRINCIPAL BATERIA 12V, 120AH GEL AGM, RELACIONADA EN EL MANUAL.<br>-CAMBIO BATERÍA DE CONTROL 12 V 7.5 AH SELLADA.<br>-REALIZAR EL MANTENIMIENTO AL SISTEMA BLOWER.<br>- REALIZAR INSPECCIÓN Y CAMBIO DEL SISTEMA POR CONDICIÓN DEL GENERADOR Y COMPRESOR DEL SISTEMA.<br>-REALIZAR LA INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMA ELÉCTRICO E INTERCONEXIONES. | $ 21.000.000 | $ 3.990.000 | $ 24.990.000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | -REALIZAR LA INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMA DE PRESIÓN DEL LANZAMIENTO DE LA AERONAVE; CON VERIFICACIÓN DE UN LANZAMIENTO POR DUMMY LAUNCH.<br>-MANTENIMIENTO DE EJES, SISTEMA DE FRENOS Y CONTROL CORROSIÓN.<br>-INSPECCIÓN ESTRUCTURAL, ACORDE CON EL MANUAL 026-000040-000 MARK 4 LAUNCHER MAINTENANCE HANDBOOK.<br>-REVISIÓN, MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE CABLEADO Y CONEXIONES ELÉCTRICAS; EN CASO DE ENCONTRARSE ALGUNA NOVEDAD SE DEBE CAMBIAR TODO O PARTE DEL SISTEMA ELÉCTRICO.<br>-REVISIÓN, MANTENIMIENTO, CORRECCIONES DE TABLERO DE CONTROL ELÉCTRICO, ENTREGANDO UN PLANO ELECTRICO DEL PRESENTE ELEMENTO.<br><br>**NOTA:**<br>1. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEBE INCLUIR LOS REPUESTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO MENCIONADO, LOS CUALES DEBE SER ASUMIDOS POR EL PROVEEDOR DONDE DEBEN SER ORIGINALES Y NUEVOS.<br>2. EN CASO DE ENCONTRAR DAÑOS, CORROSIÓN, DEFECTOS, DESGASTE, FALLAS ELÉCTRICAS, FALLAS NEUMOHIDRAULICAS, FUGAS O CUALQUIER ANOMALÍA QUE AFECTE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, EFECTUAR LAS REPARACIONES O CAMBIOS QUE SEAN REQUERIDAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.<br>3. TODOS LOS INSUMOS, REPUESTOS, EQUIPOS, CAMBIOS DE COMPONENTES REQUERIDOS POR MAL FUNCIONAMIENTO O DAÑO, PARA LOS TRABAJOS SOLICITADOS SERÁN SUMINISTRADOS POR LA EMPRESA QUE ASUMA EL MANTENIMIENTO.<br>4. DESPUÉS DE LA ENTREGA A SATISFACCIÓN CORRERÁ UN AÑO DE GARANTÍA Y SOPORTE DEL MANTENIMIENTO CON ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EN POR IMPREVISTOS EN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y EN LOS CASOS QUE SE REQUIERA<br>5. EN CASO DE ENCONTRARSE EN EL MANTENIMEINTO LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN EMITIDO POR UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>6. NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER, SUPERVISOR DE CONTRATO, TÉCNICO SUPERVISOR DEL SISTEMA SCANEAGLE O PILOTO OPERADOR DEL SISTEMA, CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO. | | | |
| 8 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO SKYHOOK UBICADOS EN TUMACO-NARIÑO | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE SKYHOOK GENIE- ESAPR**<br><br>- REALIZAR INSPECCIÓN PRE-OPERACIÓN EN EL ARME Y DESARME DEL EQUIPO<br>- REALIZAR CHEQUEO DE FUNCIONALIDAD, DONDE ES OBLIGATORIO ENTREGAR INFORME DE LAS NOVEDADES PRESENTADAS ANTES DE LA INTERVENCIÓN<br>-REALIZAR MANTENIMIENTO DE EJES, SISTEMA DE FRENOS Y CONTROL CORROSIÓN DEL EQUIPO<br>-REALIZAR CONTROL CORROSIÓN EN GENERAL DE TODO EL EQUIPO; EL CUAL DEBE REALIZAR CON ACEITE HYDRAULIC FLUID AUTOMATIC TRANSMISSION; SEGÚN MANUAL DE MANTENIMIENTO *MANUAL SERVICE TZ-34/ 20 SPECIFICATIONES HYDAULIC SKYHOOK*<br>-REALIZAR LA PINTURA GENERAL COLOR GRIS BRILLANTE ANTICORROSIVA.<br>-REALIZAR NUEVAMENTE LA MARCACIÓN DEL EQUIPO CON EL SERIE NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA MISMA DE ACUERDO AL ASIGNADO PARA ESTE ELEMENTO. EL CUAL DEBE REALIZARSE DE MANERA VISIBLE CONPINTURA NEGRA.<br>-REALIZAR LA REMOCIÓN DE GRASA Y APLICACIÓN DE NUEVA GRASA A SISTEMA DE ROTACIÓN, TRANSMISIÓN, U-JOINT Y DEMÁS PUNTOS.<br>-REALIZAR LA PRE-INSPECCIÓN DEL MOTOR Y BOMBA HIDRÁULICA DESDE LA PERSPECTIVA ELECTRICA, ELECTRONICA E HIDRAULICA, CON EL FIN DE ENTREGAR INFORME DEL ESTADO ACTUAL DEL MOTOR.<br>- REALIZAR EL CAMBIO DEL FLUIDO HIDRAULICO DEL SKYHOOK, DONDE SE DEBE REALIZAR Y CERTIFICAR PRUEBAS FUNCIONALES DEL FLUJO HIDRAULICO; PARA LO CUAL SE DEBE USAR ACEITE HYDRAULIC FLUID AUTOMATIC TRANSMISSION.<br>- REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CON LA REPARACIÓN DEL MOTOR DESDE LA PERSPECTIVA ELÉCTRICA, ELECTRONICA E HIDRAULICA DEL | $ 21.000.000 | $ 3.990.000 | $ 24.990.000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | MOTOR.<br>- REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CON LA REPARACIÓN DE BOMBA HIDRÁULICA DESDE LA PERSPECTIVA ELÉCTRICA, ELECTRONICA E HIDRAULICA DE LA BOMBA HIDRÁULICA.<br>-REALIZAR EL CAMBIO OBLIGATORIO DE LOS SWITCH DE LÍMITES DE LAS PATAS DE SUSTENTACIÓN (OUT TRIGGERS)- CORRESPONDIENTES A 04 SWITCH CON PARTE NÚMERO 003-030029R00 GENIE.<br>-REALIZAR EL CAMBIO DE FILTRO HIDRÁULICO.<br>-REALIZAR EL CAMBIO DE LÍQUIDO HIDRÁULICO ACEITE HYDRAULIC FLUID AUTOMATIC TRANSMISSION.<br>-REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL TONGE JACK.<br>-REALIZAR LA INSPECCIÓN Y CAMBIO DE TODAS LAS LÍNEAS HIDRAULICAS<br>- REALIZAR INSPECCIÓN, CAMBIO O MANTENIMIENTO SOBRE TODOS LOS ACTUADORES HIDRÁULICOS, EN EL CUAL SE DEBE INSPECCIONAR CORROSIÓN, ESTADO DE CROMADO, ESCAPES DE HIDRÁULICO QUE PUEDEN AFECTAR EL SISTEMA; EN CASO DE CUALQUIER ANOMALÍA SE DEBE ENTREGAR LA PARTE TOTALMENTE FUNCIONAL Y OPERATIVA.<br>-REVISIÓN DEL ESTADO ACTUAL, MANTENIMIENTO Y CAMBIO OBLIGATORIO DE SELLOS DE LOS ACTUADORES HIDRÁULICOS Y/O ELECTROVÁLVULAS DE TODO EL SKYHOOK, TAL TAREA DEBE SER REFLEJADA EN EL INFORME FINAL DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO.<br><br>**NOTA:**<br>1. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEBE INCLUIR LOS REPUESTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO MENCIONADO, LOS CUALES DEBE SER ASUMIDOS POR EL PROVEEDOR DONDE DEBEN SER ORIGINALES Y NUEVOS.<br>2. EN CASO DE ENCONTRAR DAÑOS, CORROSIÓN, DEFECTOS ESTRUCTURALES O EN EL CROMADO, DESGASTE, FUGAS, ESCAPES O CUALQUIER ANOMALÍA QUE AFECTE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, EFECTUAR LAS REPARACIONES O CAMBIOS QUE SEAN REQUERIDAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.<br>3. TODOS LOS INSUMOS, REPUESTOS, EQUIPOS, CAMBIOS DE COMPONENTES REQUERIDOS POR MAL FUNCIONAMIENTO O DAÑO, PARA LOS TRABAJOS SOLICITADOS SERÁN SUMINISTRADOS POR LA EMPRESA QUE ASUMA EL MANTENIMIENTO.<br>4. DESPUÉS DE LA ENTREGA A SATISFACCIÓN CORRERÁ UN AÑO DE GARANTÍA Y SOPORTE DEL MANTENIMIENTO CON ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EN POR IMPREVISTOS EN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y EN LOS CASOS QUE SE REQUIERA<br>5. EN CASO DE ENCONTRARSE EN EL MANTENIMEINTO LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN EMITIDO POR UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>6. NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER, SUPERVISOR DE CONTRATO, TÉCNICO SUPERVISOR DE SISTEMA SCANEAGLE Y . CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO; SEGÚN LO PLASMADO EN LA FICHA TÉCNICA. | | | |
| **TOTAL LOTE** | | | | | $ 199.920.000 |
| **LOTE 2** | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO FILTRADORA DE SOLUCION ELECTROLITICAS (6EB15073) | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO FILTRADORA DE SOLUCION ELECTROLITICAS (6EB15073)**<br>• REALIZAR EL AJUSTE DE PARTE ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA DEL BOTÓN DE ENCENDIDO Y APAGADO DEL EQUIPO.<br>• REALIZAR EL DESARME Y ARME DE LA FILTRADORA CON EL PROPÓSITO DE REALIZARLIMPIEZA GENERAL INTERNA Y EXTERNA DEL EQUIPO.<br>• REALIZAR EL CAMBIO DE TODOS LOS FILTROS FILTROS; LO CUALES SON OBLIGATORIOS<br>• REALIZAR EL CAMBIO DE TODOS CAMBIO DE RODAMIENTOS.<br>• REALALIZAR EL CAMBIO DE SELLOS QUE CONTENGA EN ELEMENTO<br>• REALIZAR LA REVISIÓN DE CABLEADO EXTERNO E INTERNO, CAMBIO SI SE REQUIERE POR CONDICIÓN.<br>• REALIZAR INSPECCIÓN DE TODOS LOS SISTEMAS DE MEDICIÓN PRESIÓN, TEMPERATURA O OTROS, EN EL CUAL SE DEBE CERTIFICAR SU OPERATIVIDAD Y CALIBRACIÓN DEL MISMO.<br><br>**NOTA:**<br>1. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEBE INCLUIR LOS REPUESTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO MENCIONADO, LOS CUALES DEBE SER ASUMIDOS POR EL PROVEEDOR DONDE DEBEN SER ORIGINALES Y NUEVOS.<br>2. EN CASO DE ENCONTRAR DAÑOS, CORROSIÓN, DEFECTOS, DESGASTE, FUGAS O CUALQUIER ANOMALÍA QUE AFECTE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, EFECTUAR LAS REPARACIONES O CAMBIOS QUE SEAN REQUERIDAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.<br>3. TODOS LOS INSUMOS, REPUESTOS, EQUIPOS, CAMBIOS DE COMPONENTES REQUERIDOS POR MAL FUNCIONAMIENTO O DAÑO, PARA LOS TRABAJOS SOLICITADOS SERÁN SUMINISTRADOS POR LA EMPRESA QUE ASUMA EL MANTENIMIENTO.<br>4. DESPUÉS DE LA ENTREGA A SATISFACCIÓN CORRERÁ UN AÑO DE GARANTÍA Y SOPORTE DEL MANTENIMIENTO CON ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EN POR IMPREVISTOS EN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y EN LOS CASOS QUE SE REQUIERA<br>5. EN CASO DE ENCONTRARSE EN EL MANTENIMEINTO LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN EMITIDO POR UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>6. NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER. CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO. | $ 6.000.000 | $ 1.140.000 | $ 7.140.000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO FILTRADORA DE SOLUCION ELECTROLITICAS (6EB17000) | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO FILTRADORA DE SOLUCION ELECTROLITICAS (6EB17000)**<br><br>• REALIZAR EL AJUSTE DE PARTE ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA DEL BOTÓN DE ENCENDIDO Y APAGADO DEL EQUIPO.<br>• REALZIAR EL DESARME Y ARME DE LA FILTRADORA PARA HACER LIMPIEZA GENERAL INTERNA Y EXTERNA DEL EQUIPO.<br>• REALIZAR EL CAMBIO DE TODOS LOS FILTROS FILTROS.<br>• REALIZAR EL CAMBIO DE TODOS CAMBIO DE RODAMIENTOS.<br>• REALALIZAR EL CAMBIO DE SELLOS QUE CONTENGA EN ELEMENTO<br>• REALIZAR LA REVISIÓN DE CABLEADO EXTERNO E INTERNO, CAMBIO SI SE REQUIERE POR CONDICIÓN.<br><br>**NOTA:**<br>1. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEBE INCLUIR LOS REPUESTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO MENCIONADO, LOS CUALES DEBE SER ASUMIDOS POR EL PROVEEDOR DONDE DEBEN SER ORIGINALES Y NUEVOS.<br>2. EN CASO DE ENCONTRAR DAÑOS, CORROSIÓN, DEFECTOS, DESGASTE, FUGAS O CUALQUIER ANOMALÍA QUE AFECTE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, EFECTUAR LAS REPARACIONES O CAMBIOS QUE SEAN REQUERIDAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.<br>3. TODOS LOS INSUMOS, REPUESTOS, EQUIPOS, CAMBIOS DE COMPONENTES REQUERIDOS POR MAL FUNCIONAMIENTO O DAÑO, PARA LOS TRABAJOS SOLICITADOS SERÁN SUMINISTRADOS POR LA EMPRESA QUE ASUMA EL MANTENIMIENTO.<br>4. DESPUÉS DE LA ENTREGA A SATISFACCIÓN CORRERÁ UN AÑO DE GARANTÍA Y SOPORTE DEL MANTENIMIENTO CON ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EN POR IMPREVISTOS EN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y EN LOS CASOS QUE SE REQUIERA<br>5. EN CASO DE ENCONTRARSE EN EL MANTENIMEINTO LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN EMITIDO POR UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>6. NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER. CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO. | $ 6.000.000 | $ 1.140.000 | $ 7.140.000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO FILTRADORA DE SOLUCION ELECTROLITICAS (6EB17001) | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO FILTRADORA DE SOLUCION ELECTROLITICAS (6EB17001)**<br><br>• REALIZAR EL AJUSTE DE PARTE ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA DEL BOTÓN DE ENCENDIDO Y APAGADO DEL EQUIPO.<br>• REALZIAR EL DESARME Y ARME DE LA FILTRADORA PARA HACER LIMPIEZA GENERAL INTERNA Y EXTERNA DEL EQUIPO.<br>• REALIZAR EL CAMBIO DE TODOS LOS FILTROS FILTROS.<br>• REALIZAR EL CAMBIO DE TODOS CAMBIO DE RODAMIENTOS.<br>• REALALIZAR EL CAMBIO DE SELLOS QUE CONTENGA EN ELEMENTO<br>• REALIZAR LA REVISIÓN DE CABLEADO EXTERNO E INTERNO, CAMBIO SI SE REQUIERE POR CONDICIÓN.<br><br>**NOTA**:<br>1. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEBE INCLUIR LOS REPUESTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO MENCIONADO, LOS CUALES DEBE SER ASUMIDOS POR EL PROVEEDOR DONDE DEBEN SER ORIGINALES Y NUEVOS.<br>2. EN CASO DE ENCONTRAR DAÑOS, CORROSIÓN, DEFECTOS, DESGASTE, FUGAS O CUALQUIER ANOMALÍA QUE AFECTE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, EFECTUAR LAS REPARACIONES O CAMBIOS QUE SEAN REQUERIDAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.<br>3. TODOS LOS INSUMOS, REPUESTOS, EQUIPOS, CAMBIOS DE COMPONENTES REQUERIDOS POR MAL FUNCIONAMIENTO O DAÑO, PARA LOS TRABAJOS SOLICITADOS SERÁN SUMINISTRADOS POR LA EMPRESA QUE ASUMA EL MANTENIMIENTO.<br>4. DESPUÉS DE LA ENTREGA A SATISFACCIÓN CORRERÁ UN AÑO DE GARANTÍA Y SOPORTE DEL MANTENIMIENTO CON ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EN POR IMPREVISTOS EN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y EN LOS CASOS QUE SE REQUIERA<br>5. EN CASO DE ENCONTRARSE EN EL MANTENIMEINTO LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN EMITIDO POR UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>6. NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER. CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO. | $ 6.000.000 | $ 1.140.000 | $ 7.140.000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO CAMPANA EXTRACTORAS DE GASES (TNF4000) | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CAMPANA EXTRACTORA DE GASES (TNF4000)**<br><br>• LIMPIEZA GENERAL Y CONTROL CORROSIÓN DEL EQUIPO INTERNO Y EXTERNO<br>• INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DEL SISTEMA ELÉCTRICO EVALUANDO LA CORRIENTE CONTINUA DEL EQUIPO; EN CASO DE QUE, SE PRESENTEN DAÑOS SE DEBE REALIZAR EL CAMBIO DEL SISTEMA ELÉCTRICO<br>• REALIZAR EL REEMPLAZO DE TODOS LOS CAMBIO DE CORREAS<br>• REALIZAR EL CAMBIO DE POLEAS<br>• REALIZAR EL CAMBIO DE RODAMIENTOS<br>• REALIZAR EL DESARME, DESENGRASE, LIMPIEZA Y ENGRASE DEL MOTOR<br>• REALIZAR INSPECCIÓN VISUAL Y CAMBIO DE CONDICIÓN DE LA CABINA METALICA EXTRACTORA EN CASO DE ENCONTRARSE ALGUNA ANOMALÍA EN LA SUPERFICIE.<br>• REALIZAR BALANCEO DE LA SECCIÓN CENTRIFUGA, CON UN INFORME QUE SE PRESENTEN LAS TAREAS REALIZADAS POR CENTRIFUGADORA<br><br>**NOTA:**<br>1. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEBE INCLUIR LOS REPUESTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO MENCIONADO, LOS CUALES DEBE SER ASUMIDOS POR EL PROVEEDOR DONDE DEBEN SER ORIGINALES Y NUEVOS.<br>2. EN CASO DE ENCONTRAR DAÑOS, CORROSIÓN, DEFECTOS, DESGASTE, FUGAS O CUALQUIER ANOMALÍA QUE AFECTE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, EFECTUAR LAS REPARACIONES O CAMBIOS QUE SEAN REQUERIDAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.<br>3. TODOS LOS INSUMOS, REPUESTOS, EQUIPOS, CAMBIOS DE COMPONENTES REQUERIDOS POR MAL FUNCIONAMIENTO O DAÑO, PARA LOS TRABAJOS SOLICITADOS SERÁN SUMINISTRADOS POR LA EMPRESA QUE ASUMA EL MANTENIMIENTO.<br>4. DESPUÉS DE LA ENTREGA A SATISFACCIÓN CORRERÁ UN AÑO DE GARANTÍA Y SOPORTE DEL MANTENIMIENTO CON ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EN POR IMPREVISTOS EN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y EN LOS CASOS QUE SE REQUIERA<br>5. EN CASO DE ENCONTRARSE EN EL MANTENIMEINTO LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN EMITIDO POR UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>6. NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER. CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO. | $ 5.000.000 | $ 950.000 | $ 5.950.000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO CAMPANA EXTRACTORAS DE GASE (TNF4001) | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CAMPANA EXTRACTORA DE GASES (TNF4001)**<br><br>• LIMPIEZA GENERAL Y CONTROL CORROSIÓN DEL EQUIPO INTERNO Y EXTERNO<br>• INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DEL SISTEMA ELÉCTRICO EVALUANDO LA CORRIENTE CONTINUA DEL EQUIPO; EN CASO DE QUE, SE PRESENTEN DAÑOS SE DEBE REALIZAR EL CAMBIO DEL SISTEMA ELÉCTRICO<br>• REALIZAR EL REEMPLAZO DE TODOS LOS CAMBIO DE CORREAS<br>• REALIZAR EL CAMBIO DE POLEAS<br>• REALIZAR EL CAMBIO DE RODAMIENTOS<br>• REALIZAR EL DESARME, DESENGRASE, LIMPIEZA Y ENGRASE DEL MOTOR<br>• REALIZAR INSPECCIÓN VISUAL Y CAMBIO DE CONDICIÓN DE LA CABINA METALICA EXTRACTORA EN CASO DE ENCONTRARSE ALGUNA ANOMALÍA EN LA SUPERFICIE.<br>• REALIZAR BALANCEO DE LA SECCIÓN CENTRIFUGA, CON UN INFORME QUE SE PRESENTEN LAS TAREAS REALIZADAS POR CENTRIFUGADORA<br><br>**NOTA:**<br>1. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEBE INCLUIR LOS REPUESTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO MENCIONADO, LOS CUALES DEBE SER ASUMIDOS POR EL PROVEEDOR DONDE DEBEN SER ORIGINALES Y NUEVOS.<br>2. EN CASO DE ENCONTRAR DAÑOS, CORROSIÓN, DEFECTOS, DESGASTE, FUGAS O CUALQUIER ANOMALÍA QUE AFECTE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, EFECTUAR LAS REPARACIONES O CAMBIOS QUE SEAN REQUERIDAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.<br>3. TODOS LOS INSUMOS, REPUESTOS, EQUIPOS, CAMBIOS DE COMPONENTES REQUERIDOS POR MAL FUNCIONAMIENTO O DAÑO, PARA LOS TRABAJOS SOLICITADOS SERÁN SUMINISTRADOS POR LA EMPRESA QUE ASUMA EL MANTENIMIENTO.<br>4. DESPUÉS DE LA ENTREGA A SATISFACCIÓN CORRERÁ UN AÑO DE GARANTÍA Y SOPORTE DEL MANTENIMIENTO CON ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EN POR IMPREVISTOS EN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y EN LOS CASOS QUE SE REQUIERA<br>5. EN CASO DE ENCONTRARSE EN EL MANTENIMEINTO LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN EMITIDO POR UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>6. NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER. CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO. | $ 5.000.000 | $ 950.000 | $ 5.950.000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO CAMPANA EXTRACTORAS DE GASE (TNF4002) | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CAMPANA EXTRACTORA DE GASES (TNF4002)**<br><br>• LIMPIEZA GENERAL Y CONTROL CORROSIÓN DEL EQUIPO INTERNO Y EXTERNO<br>• INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DEL SISTEMA ELÉCTRICO EVALUANDO LA CORRIENTE CONTINUA DEL EQUIPO; EN CASO DE QUE, SE PRESENTEN DAÑOS SE DEBE REALIZAR EL CAMBIO DEL SISTEMA ELÉCTRICO<br>• REALIZAR EL REEMPLAZO DE TODOS LOS CAMBIO DE CORREAS<br>• REALIZAR EL CAMBIO DE POLEAS<br>• REALIZAR EL CAMBIO DE RODAMIENTOS<br>• REALIZAR EL DESARME, DESENGRASE, LIMPIEZA Y ENGRASE DEL MOTOR<br>• REALIZAR INSPECCIÓN VISUAL Y CAMBIO DE CONDICIÓN DE LA CABINA METALICA EXTRACTORA EN CASO DE ENCONTRARSE ALGUNA ANOMALÍA EN LA SUPERFICIE.<br>• REALIZAR BALANCEO DE LA SECCIÓN CENTRIFUGA, CON UN INFORME QUE SE PRESENTEN LAS TAREAS REALIZADAS POR CENTRIFUGADORA<br><br>**NOTA:**<br>1. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEBE INCLUIR LOS REPUESTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO MENCIONADO, LOS CUALES DEBE SER ASUMIDOS POR EL PROVEEDOR DONDE DEBEN SER ORIGINALES Y NUEVOS.<br>2. EN CASO DE ENCONTRAR DAÑOS, CORROSIÓN, DEFECTOS, DESGASTE, FUGAS O CUALQUIER ANOMALÍA QUE AFECTE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, EFECTUAR LAS REPARACIONES O CAMBIOS QUE SEAN REQUERIDAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.<br>3. TODOS LOS INSUMOS, REPUESTOS, EQUIPOS, CAMBIOS DE COMPONENTES REQUERIDOS POR MAL FUNCIONAMIENTO O DAÑO, PARA LOS TRABAJOS SOLICITADOS SERÁN SUMINISTRADOS POR LA EMPRESA QUE ASUMA EL MANTENIMIENTO.<br>4. DESPUÉS DE LA ENTREGA A SATISFACCIÓN CORRERÁ UN AÑO DE GARANTÍA Y SOPORTE DEL MANTENIMIENTO CON ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EN POR IMPREVISTOS EN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y EN LOS CASOS QUE SE REQUIERA<br>5. EN CASO DE ENCONTRARSE EN EL MANTENIMEINTO LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN EMITIDO POR UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>6. NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER. CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO. | $ 5.000.000 | $ 950.000 | $ 5.950.000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO HORNO LABORATORIO DE 270 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO HORNO LABORATORIO 270 GRADOS**<br><br>• REVISIÓN DEL ESTADO DE TODAS LAS RESISTENCIAS INTERNAS DEL HORNO; SIN EMBARGO, SI SE PRESENTA ALGUN ELEMENTO EN ESTADO DE DAÑADO TOTAL O PARCIAL SE DEBE REALIZAR EL CAMBIO DE MANERA OBLIGATORIA.<br>• REVISIÓN DE CABLEADO Y TERMINALES LOS CUALES DEBEN SER OPERATIVOS.<br>• INSPECCIÓN DE LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS, DONDE SE DEBEN CAMBIAR LOS CABLES INTERNOS SI SE ENCUENTRAN EN ESTADO DE DAÑADOS<br>• REALIZAR EL AJUSTE DE TORNILLERÍA, LA CUAL DEBE SER SELLADA CON SILICONA DE SEGURIDAD.<br>• REALIZAR LA PINTURA DE ALTA TEMPERATURA INTERNA DEL EQUIPO, LA CUAL DEBE SUPERAR A 500 GRADOS CENTÍGRADOS DEL MISMO COLOR EN EL QUE SE ENCUENTRA LA AERONAVE.<br>• REVISIÓN DE CABLEADO EXTERNO E INTERNO, CAMBIO POR CONDICIÓN, EN CASO QUE SE PRESENTE ALGUNA ANOMALÍA PARCIAL O TOTOAL SE DEBE REALIZAR EL CAMBIO DE MANERA OBLIGATORIA.<br>• REALIZAR LA CALIBRACIÓN DE CONTROLES DE TEMPERATURA DIGITAL Y ANÁLOGO CON CERTIFICACIÓN POR UN ENTE ACREDITADO; DEMOSTRANDO SU CALIBRACIÓN.<br><br>**NOTA:**<br>1. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEBE INCLUIR LOS REPUESTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO MENCIONADO, LOS CUALES DEBE SER ASUMIDOS POR EL PROVEEDOR DONDE DEBEN SER ORIGINALES Y NUEVOS.<br>2. EN CASO DE ENCONTRAR DAÑOS, CORROSIÓN, DEFECTOS, DESGASTE, FUGAS O CUALQUIER ANOMALÍA QUE AFECTE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, EFECTUAR LAS REPARACIONES O CAMBIOS QUE SEAN REQUERIDAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.<br>3. TODOS LOS INSUMOS, REPUESTOS, EQUIPOS, CAMBIOS DE COMPONENTES REQUERIDOS POR MAL FUNCIONAMIENTO O DAÑO, PARA LOS TRABAJOS SOLICITADOS SERÁN SUMINISTRADOS POR LA EMPRESA QUE ASUMA EL MANTENIMIENTO.<br>4. DESPUÉS DE LA ENTREGA A SATISFACCIÓN CORRERÁ UN AÑO DE GARANTÍA Y SOPORTE DEL MANTENIMIENTO CON ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EN POR IMPREVISTOS EN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y EN LOS CASOS QUE SE REQUIERA<br>5. EN CASO DE ENCONTRARSE EN EL MANTENIMEINTO LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN EMITIDO POR UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>6. NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER. CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO. | $ 6.000.000 | $ 1.140.000 | $ 7.140.000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO HORNO DE DESHIDROGENACION MODELO 200 900 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO HORNO DE DESHIDOGENACIÓN MODELO 200 900**<br><br>CABE ACLARAR QUE SERVICIO DE MANTENIMIENTO POR CONTRATAR EQUIVALE A UN MANTENIMIENTO 1200 HORAS POR LA CASA FABRICANTE; EN RELACIÓN AL MANUAL RELACIONADO EN LA FICHA TÉCNICA.<br>• REALIZAR EL AJUSTE Y MANTENIMIENTO DEL ESTADO DE LAS RESISTENCIAS, LAS CUALES DEBEN SER CAMBIADAS SI TAL MATERIAL SE ENCUENTRA EN ESTADO DAÑADO O PRESENTA ALGUNA DEFICIENCIA<br>• REALIZAR EL AJUSTE DE CABLEADO Y TERMINALES ELECTRICOS Y ELECTRONICOS<br>• EL EQUIPO DEBE SER PINTURADO CON PINTURA DE ALTA TEMPERATURA QUE DEBE SOPORTAR 600 GRADOS CENTÍGRADOS; ASÍ MISMO, EL EQUIPO DEBE SER PINTADO EXTERNAMENTE Y DEBE SER SELLADO CON EL S/N DEL EQUIPO EN PINTURA NEGRA.<br>• REALIZAR EL AJUSTE DE LOS CONDUCTORES, VERIFICANDO LOS CABLES INTERNOS DEL EQUIPO<br>• REALIZAR EL AJUSTE DE INSPECCIÓN CAJA ELÉCTRICA DEL EQUIPO<br>• REALIZAR EL AJUSTE DE TORNILLERÍA, SELLADO CON SILICONA DE SEGURIDAD<br>• REALIZAR EL AJUSTE DE FUNCIONAMIENTO DE TURBINAS Y MOTORES INTERNOS; SIN EMBARGO, SI SE PRESENTA FALLAS PARCIAL O DAÑO TOTAL DEL ELEMENTO ES NECESARIO DEL CAMBIO DE ESTE.<br>• REALIZAR LA CALIBRACIÓN Y AJUSTE DE INDICADORES DE TEMPERATURA ANÁLOGO Y DIGITAL, ENTREGANDO EL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN EMITIDO POR UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METREOLOGÍA DEN COLOMBIA.<br>• REVISIÓN Y CAMBIO SI SE REQUIERE DE CABLEADO EXTERNO E INTERNO DEL EQUIPO.<br><br>**NOTA:**<br>1. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEBE INCLUIR LOS REPUESTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO MENCIONADO, LOS CUALES DEBE SER ASUMIDOS POR EL PROVEEDOR DONDE DEBEN SER ORIGINALES Y NUEVOS.<br>2. EN CASO DE ENCONTRAR DAÑOS, CORROSIÓN, DEFECTOS, DESGASTE, FUGAS O CUALQUIER ANOMALÍA QUE AFECTE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, EFECTUAR LAS REPARACIONES O CAMBIOS QUE SEAN REQUERIDAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.<br>3. TODOS LOS INSUMOS, REPUESTOS, EQUIPOS, CAMBIOS DE COMPONENTES REQUERIDOS POR MAL FUNCIONAMIENTO O DAÑO, PARA LOS TRABAJOS SOLICITADOS SERÁN SUMINISTRADOS POR LA EMPRESA QUE ASUMA EL MANTENIMIENTO.<br>4. DESPUÉS DE LA ENTREGA A SATISFACCIÓN CORRERÁ UN AÑO DE GARANTÍA Y SOPORTE DEL MANTENIMIENTO CON ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EN POR IMPREVISTOS EN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y EN LOS CASOS QUE SE REQUIERA<br>5. EN CASO DE ENCONTRARSE EN EL MANTENIMEINTO LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN EMITIDO POR UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>6. NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER. CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO. | $ 6.000.000 | $ 1.140.000 | $ 7.140.000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO SET CADMIO SELECTRON POWER DE 220 VAC DE ENTRADA POR 40 VDC Y 300 AMPERIOS DE SALIDA | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO SET CADMIO SELECTRON POWER DE 220 VAC DE ENTRADA POR 40 VDC Y 300 AMPERIOS DE SALIDA**<br><br>• MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO, DONDE SE DEBE CAMBIAR POR CONDICIÓN EL CABLEADO, CAMBIO DE TERMINALES Y CONECTORES, CAMBIO DE CONTACTORES, TARJETAS Y OTROS ELEMENTOS QUE SE ENCUENTREN DAÑADOS O DETERIORADOS.<br>• MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DEL SISTEMA ELÉCTRICO, DONDE SE DEBEN CAMBIAR TODOS LOS COMPONENTES QUE SE ENCUENTREN EN MAL ESTADO O EN FUNCIONAMIENTO PARCIAL<br>• LIMPIEZA Y PUNTURA DEL GENERAL DEL EQUIPO.<br>• CALIBRACIÓN Y AJUSTE DEL AMPERAJE Y VOLTAJE DE ENTRADA Y SALIDA; CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>• LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE BOBINAS, EN EL CASO QUE SE ENCUENTREN EN MAL ESTADO O ESTADO PARCIAL SE DEBEN CAMBIAR LAS BOBINAS.<br>• CALIBRACIÓN DE CONTROLES DE AMPERÍMETRO Y VOLTÍMETRO CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>• PINTURA SEGÚN CONDICIÓN. SE DEBE REMOVER, MANCILLAR Y PINTAR EL COLOR DE LA MÁQUINA Y SE DEBE VOLVER A MARCAR EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE ESTA DE ACUERDO AL ASIGNADO PARA ESTE ELEMENTO.<br><br>**NOTA:**<br>1. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEBE INCLUIR LOS REPUESTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO MENCIONADO, LOS CUALES DEBE SER ASUMIDOS POR EL PROVEEDOR DONDE DEBEN SER ORIGINALES Y NUEVOS.<br>2. EN CASO DE ENCONTRAR DAÑOS, CORROSIÓN, DEFECTOS, DESGASTE, FUGAS O CUALQUIER ANOMALÍA QUE AFECTE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, EFECTUAR LAS REPARACIONES O CAMBIOS QUE SEAN REQUERIDAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.<br>3. TODOS LOS INSUMOS, REPUESTOS, EQUIPOS, CAMBIOS DE COMPONENTES REQUERIDOS POR MAL FUNCIONAMIENTO O DAÑO, PARA LOS TRABAJOS SOLICITADOS SERÁN SUMINISTRADOS POR LA EMPRESA QUE ASUMA EL MANTENIMIENTO.<br>4. DESPUÉS DE LA ENTREGA A SATISFACCIÓN CORRERÁ UN AÑO DE GARANTÍA Y SOPORTE DEL MANTENIMIENTO CON ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EN POR IMPREVISTOS EN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y EN LOS CASOS QUE SE REQUIERA<br>5. EN CASO DE ENCONTRARSE EN EL MANTENIMEINTO LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN EMITIDO POR UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>6. NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER. CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO. | $ 7.000.000 | $ 1.330.000 | $ 8.330.000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO EQUIPO DE BRUSH CADMIO PORTATIL 25 VOLTIOS POR 60 AMPERIOS | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EQUIPO DE BRUSH CADMIO PORTATIL 25 VOLTIOS POR 60 AMPERIOS**<br><br>• REALIZAR MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO, DONDE SI LOS ELEMENTOS SE EN ENCUENTRAN EN MAL ESTADO O ESTADO PARCIAL SE DEBE REALIZAR EL CAMBIO DE CABLEADO, CAMBIO DE TERMINALES Y CONECTORES, CAMBIO DE CONTACTORES, TARJETAS Y OTROS ELEMENTOS QUE SE ENCUENTREN DAÑADOS O DETERIORADOS<br>• MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE TODAS LAS TARJETAS Y CABLEADO INTERNO DEL EQUIPO, ASÍ MISMO SE DEBEN CAMBIAR LOS COMPONENTES EN MAL ESTADO QUE NO PERMITAN LA OPERATIVIDAD DE ESTE.<br>• REALIZAR LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA GENERAL DEL EQUIPO,<br>• REALIZAR CALIBRACIÓN Y AJUSTE DEL AMPERAJE Y VOLTAJE DE ENTRADA Y SALIDA, CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>• LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO LAS CUALES SE LES DEBEN EVALUAR LA CONDICIÓN DE LAS MISMAS CON EL FIN DE REALIZAR EL CAMBIO DE ESTE COMPONENTE POR CONDICIÓN; CABE ACLARR QUE EN CASO DE ENCONTRARSE UNA ANOMALÍA PARCIAL O TOTAL DEBE REALIZARSE EL CAMBIO COMPLETO.<br>• CALIBRACIÓN DE CONTROLES DE AMPERÍMETRO Y VOLTÍMETRO, SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>• REALIZAR LA PINTURA DEL EQUIPO, DONDE SE DEBE REMOVER, MANCILLAR Y PINTAR EL COLOR DE LA MÁQUINA. ASÍ MISMO, SE DEBE VOLVER A MARCAR EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA MISMA DE ACUERDO AL ASIGNADO PARA ESTE ELEMENTO.<br><br>**NOTA**:<br>1. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEBE INCLUIR LOS REPUESTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO MENCIONADO, LOS CUALES DEBE SER ASUMIDOS POR EL PROVEEDOR DONDE DEBEN SER ORIGINALES Y NUEVOS.<br>2. EN CASO DE ENCONTRAR DAÑOS, CORROSIÓN, DEFECTOS, DESGASTE, FUGAS O CUALQUIER ANOMALÍA QUE AFECTE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, EFECTUAR LAS REPARACIONES O CAMBIOS QUE SEAN REQUERIDAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.<br>3. TODOS LOS INSUMOS, REPUESTOS, EQUIPOS, CAMBIOS DE COMPONENTES REQUERIDOS POR MAL FUNCIONAMIENTO O DAÑO, PARA LOS TRABAJOS SOLICITADOS SERÁN SUMINISTRADOS POR LA EMPRESA QUE ASUMA EL MANTENIMIENTO.<br>4. DESPUÉS DE LA ENTREGA A SATISFACCIÓN CORRERÁ UN AÑO DE GARANTÍA Y SOPORTE DEL MANTENIMIENTO CON ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EN POR IMPREVISTOS EN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y EN LOS CASOS QUE SE REQUIERA<br>5. EN CASO DE ENCONTRARSE EN EL MANTENIMEINTO LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN EMITIDO POR UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>6. NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER. CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO. | $ 7.000.000 | $ 1.330.000 | $ 8.330.000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO RECTIFICADORES DE CORRIENTE PARA GALVANOPLASTIA DE 220 VAC DE ENTRADA X 15 VDC. DE 0 a2000 AMPERIOS DE SALIDA (6EB17177) | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EQUIPO RECTIFICADOR DE CORRIENTE PARA GALVANOPLASTIA (6EB17177)**<br><br>• REALIZAR EL MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO, DONDE SI LOS ELEMENTOS SE EN ENCUENTRAN EN MAL ESTADO O ESTADO PARCIAL SE DEBE REALIZAR EL CAMBIO DE CABLEADO, CAMBIO DE TERMINALES Y CONECTORES, CAMBIO DE CONTACTORES, TARJETAS Y OTROS ELEMENTOS QUE SE ENCUENTREN DAÑADOS O DETERIORADOS<br>• REALIZAR MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE TODAS LAS TARJETAS Y CABLEADO INTERNO DEL EQUIPO, ASÍ MISMO SE DEBEN CAMBIAR LOS COMPONENTES EN MAL ESTADO QUE NO PERMITAN LA OPERATIVIDAD DE ESTE.<br>• REALIZAR LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA GENERAL DEL EQUIPO, DESDE LA PERSPECTIVA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA. EN CASO DE ENCONTRARSE ALGUNA NOVEDAD PARCIAL O TOTAL DEBE REALIZARSE EL CAMBIO DE TODOS LOS COMPONENTES.<br>• REALIZAR CALIBRACIÓN Y AJUSTE DEL AMPERAJE Y VOLTAJE DE ENTRADA Y SALIDA, CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>• REALIZAR LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE BOBINAS, LAS CUALES SE LES DEBEN INSPECCIONARSE Y EVALUARSE LA CONDICIÓN DE LAS MISMAS CON EL FIN DE REALIZAR EL CAMBIO DE ESTE COMPONENTE POR CONDICIÓN.<br>• REALIZAR CALIBRACIÓN DE CONTROLES DE AMPERÍMETRO Y VOLTÍMETRO, DONDE DEBE ENTREGARSE SU RESPECTIVO CERTIFICADO POR UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>• REALIZAR PINTURA DEL EQUIPO DONDE SE DEBE REMOVER, MANCILLAR Y PINTAR EL COLOR DE LA MÁQUINA. ASÍ MISMO, SE DEBE VOLVER A MARCAR EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA MISMA DE ACUERDO AL ASIGNADO PARA ESTE ELEMENTO.<br><br>**NOTA:**<br>1. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEBE INCLUIR LOS REPUESTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO MENCIONADO, LOS CUALES DEBE SER ASUMIDOS POR EL PROVEEDOR DONDE DEBEN SER ORIGINALES Y NUEVOS.<br>2. EN CASO DE ENCONTRAR DAÑOS, CORROSIÓN, DEFECTOS, DESGASTE, FUGAS O CUALQUIER ANOMALÍA QUE AFECTE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, EFECTUAR LAS REPARACIONES O CAMBIOS QUE SEAN REQUERIDAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.<br>3. TODOS LOS INSUMOS, REPUESTOS, EQUIPOS, CAMBIOS DE COMPONENTES REQUERIDOS POR MAL FUNCIONAMIENTO O DAÑO, PARA LOS TRABAJOS SOLICITADOS SERÁN SUMINISTRADOS POR LA EMPRESA QUE ASUMA EL MANTENIMIENTO.<br>4. DESPUÉS DE LA ENTREGA A SATISFACCIÓN CORRERÁ UN AÑO DE GARANTÍA Y SOPORTE DEL MANTENIMIENTO CON ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EN POR IMPREVISTOS EN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y EN LOS CASOS QUE SE REQUIERA<br>5. EN CASO DE ENCONTRARSE EN EL MANTENIMEINTO LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN EMITIDO POR UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>6. NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER. CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO. | $ 7.000.000 | $ 1.330.000 | $ 8.330.000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 12 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO RECTIFICADORES DE CORRIENTE PARA GALVANOPLASTIA DE 220 VAC DE ENTRADA X 15 VDC. DE 0 a 500 AMPERIOS DE SALIDA (CMEB260) | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EQUIPO RECTIFICADOR DE CORRIENTE PARA GALVANOPLASTIA (CMEB260)**<br>• REALIZAR EL MANTENIMIENTO GENERAL DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO, DONDE SI LOS ELEMENTOS SE EN ENCUENTRAN EN MAL ESTADO O ESTADO PARCIAL SE DEBE REALIZAR EL CAMBIO DE CABLEADO, CAMBIO DE TERMINALES Y CONECTORES, CAMBIO DE CONTACTORES, TARJETAS Y OTROS ELEMENTOS QUE SE ENCUENTREN DAÑADOS O DETERIORADOS<br>• REALIZAR MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE TODAS LAS TARJETAS Y CABLEADO INTERNO DEL EQUIPO, ASÍ MISMO SE DEBEN CAMBIAR LOS COMPONENTES EN MAL ESTADO QUE NO PERMITAN LA OPERATIVIDAD DE ESTE.<br>• REALIZAR LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA GENERAL DEL EQUIPO, DESDE LA PERSPECTIVA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA. EN CASO DE ENCONTRARSE ALGUNA NOVEDAD PARCIAL O TOTAL DEBE REALIZARSE EL CAMBIO DE TODOS LOS COMPONENTES.<br>• REALIZAR CALIBRACIÓN Y AJUSTE DEL AMPERAJE Y VOLTAJE DE ENTRADA Y SALIDA, CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>• REALIZAR LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE BOBINAS, LAS CUALES SE LES DEBEN INSPECCIONARSE Y EVALUARSE LA CONDICIÓN DE LAS MISMAS CON EL FIN DE REALIZAR EL CAMBIO DE ESTE COMPONENTE POR CONDICIÓN.<br>• REALIZAR CALIBRACIÓN DE CONTROLES DE AMPERÍMETRO Y VOLTÍMETRO, DONDE DEBE ENTREGARSE SU RESPECTIVO CERTIFICADO POR UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>• REALIZAR PINTURA DEL EQUIPO DONDE SE DEBE REMOVER, MANCILLAR Y PINTAR EL COLOR DE LA MÁQUINA. ASÍ MISMO, SE DEBE VOLVER A MARCAR EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA MISMA DE ACUERDO AL ASIGNADO PARA ESTE ELEMENTO.<br><br>**NOTA:**<br>1. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEBE INCLUIR LOS REPUESTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO MENCIONADO, LOS CUALES DEBE SER ASUMIDOS POR EL PROVEEDOR DONDE DEBEN SER ORIGINALES Y NUEVOS.<br>2. EN CASO DE ENCONTRAR DAÑOS, CORROSIÓN, DEFECTOS, DESGASTE, FUGAS O CUALQUIER ANOMALÍA QUE AFECTE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, EFECTUAR LAS REPARACIONES O CAMBIOS QUE SEAN REQUERIDAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.<br>3. TODOS LOS INSUMOS, REPUESTOS, EQUIPOS, CAMBIOS DE COMPONENTES REQUERIDOS POR MAL FUNCIONAMIENTO O DAÑO, PARA LOS TRABAJOS SOLICITADOS SERÁN SUMINISTRADOS POR LA EMPRESA QUE ASUMA EL MANTENIMIENTO.<br>4. DESPUÉS DE LA ENTREGA A SATISFACCIÓN CORRERÁ UN AÑO DE GARANTÍA Y SOPORTE DEL MANTENIMIENTO CON ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EN POR IMPREVISTOS EN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y EN LOS CASOS QUE SE REQUIERA<br>5. EN CASO DE ENCONTRARSE EN EL MANTENIMEINTO LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN EMITIDO POR UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>6. NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER. CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO. | $ 7.000.000 | $ 1.330.000 | $ 8.330.000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 13 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO SISTEMA DE PURIFICACION DE AGUA | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA**<br><br>• REALIZAR LA VERIFICACIÓN Y CALIDAD DE AGUA DE ENTRADA Y PRESIÓN EN EL SISTEMA ANTES DE REALIZAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO<br>• REALIZAR LA REVISIÓN Y VERIFICACIÓN DEL CABLEADO Y TERMINANDS INTERNOS Y EXTERNOS, LOS CUALES DEBEN SER CAMBIADOS SI SE ENCUENTRAN EN MAL ESTADO.<br>• REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERNA E INTERNA DE LOS FILTROS PRE- TRATAMIENTO, ASÍ MISMO SE DEBE REALIZAR EL CAMBIO OBLIGATORIO DE TALES FILTROS.<br>• VERIFICAR LA DIFERENCIA DE PRESIÓN ENTRE ENTRADA Y SALIDA DE PRETRATAMIENTO, BUSCANDO ESTABLECER SI HAY ALGÚN PROBLEMA INTERNO DE PRESIÓN.<br>• COMPROBAR EL ESTADO DEL CIRCUITO HIDRÁULICO, DONDE SE DEBEN CAMBIAR MANGUERAS DETERIORADAS SI REQUIERE.<br>• COMPROBAR EL ESTADO DEL CIRCUITO ELÉCTRICO, DONDE SE DEBE REALIZAR EL CAMBIO POR CONDICIÓN O TOTAL DE TODO EL SISTEMA ELÉCTRICO, DESDE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN HASTA LA FUENTE DE ENERGÍA DEL EQUIPO.<br>• REALIZAR LIMPIEZA, COMPROBACIÓN Y CALIBRACIÓN DE LOS ELEMENTOS ELÉCTRICOS Y DE CONTROL MEDIDA DE TENSIÓN E INTENSIDAD DE BOMBA RO, ASÍ MISMO SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>• REALIZAR LIMPIEZA, COMPROBACIÓN Y CALIBRACIÓN DE SENSORES DE CONDUCTIVIDAD, ASÍ MISMO SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>• REALIZAR LA LIMPIEZA DE ELEMENTOS INTERNOS Y EXTERNOS DEL PURIFICADOR, LA CUAL SE DEBE REALIZAR SANITIZACIÓN CON HIPOCLORITO DE SODIO, PERÓXIDO DE HIDROGENO.<br>• REALIZAR DOS ENJUAGUE AL DEPÓSITO CON DIFERENCIA DE 4 MESES<br>• REALIZAR LIMPIEZA, COMPROBACIÓN Y CALIBRACIÓN DE FUNCIONAMIENTO SENSOR DE NIVEL, ASÍ MISMO SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA.<br>• REALIZAR EL CAMBIO DE CARTUCHOS.<br>• REALIZAR LA VERIFICAR QUE MEDIDAS OTORGADAS EN DISPLAY COINCIDAN CON LAS DADAS EN SENSOR EXTERNOS Y AJUSTES DESDE EL PROGRAMA MILLITRACK AL CUAL SOLAMENTE SE PUEDE REALIZAR CON LA PRESENCIA Y APROBACIÓN DEL JEFE DE TALLER.<br>• REALIZAR LA COMPARACIÓN ENTRE EL SENSOR DE CONDUCTIVIDAD PARA AGUA DE ALIMENTACIÓN Y SU COMPLEMENTARIO DE TEMPERATURA, DONDE SI SE PRESENTAN DISCREPANCIA PORQUE EL ELEMENTO SE ENCUENTRE EN MAL ESTADO SE DEBE REALIZAR EL CAMBIO DE TALES ELEMENTOS.<br>• TODA MEDICIÓN QUE SE LE REALICE AL PERTINENTE EQUIPO, SE DEBE REALIZAR CON INSTRUMENTOS MYRON ULTRA METTLER, Y METTLER TOLEDO; DEBIDAMENTE CALIBRADOS Y CERTIFICADOS POR ENTIDAD ACREDITADA POR LA ONAC, CERTIFICADO QUE SE ADJUNTA AL INFORME.<br>• CUANDO LA COMPARACIÓN ENTRE EL SENSOR DE CONDUCTIVIDAD Y SU COMPLEMENTO DE TEMPERATURA SUPERA LAS DESVIACIONES ESTABLECIDAS POR LA CASA FABRICANTE O LA HOLGURA ADMISIBLE AL SENSOR DE CONDUCTIVIDAD PRODUCTOS PERMEADO, SE DEBE REALIZAR EL CAMBIO DEL ELEMENTO.<br>• REALIZAR EL CAMBIO DE: ARENA 0,45-0,48 MM, LIBRAS. ANTRACITA 1,0X1,2 MM GARNET # 50,0,4 MM, CANASTILLA INFRIOR 3/4 PULGADA 16 GPM PARA TANQUES DE 6 A 14 PULGADAS. CANASTILLA PARA MONTAJE PARTE SUPERIOR DE 1,05 PULGADAS<br><br>**NOTA:**<br>1. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEBE INCLUIR LOS REPUESTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO MENCIONADO, LOS CUALES DEBE SER ASUMIDOS POR EL PROVEEDOR DONDE DEBEN SER ORIGINALES Y NUEVOS.<br>2. EN CASO DE ENCONTRAR DAÑOS, CORROSIÓN, DEFECTOS, DESGASTE, FUGAS O CUALQUIER ANOMALÍA QUE AFECTE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, EFECTUAR LAS REPARACIONES O CAMBIOS QUE SEAN REQUERIDAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | $ 10.000.000 | $ 1.900.000 | $ 11.900.000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 3. TODOS LOS INSUMOS, REPUESTOS, EQUIPOS, CAMBIOS DE COMPONENTES REQUERIDOS POR MAL FUNCIONAMIENTO O DAÑO, PARA LOS TRABAJOS SOLICITADOS SERÁN SUMINISTRADOS POR LA EMPRESA QUE ASUMA EL MANTENIMIENTO.<br>4. DESPUÉS DE LA ENTREGA A SATISFACCIÓN CORRERÁ UN AÑO DE GARANTÍA Y SOPORTE DEL MANTENIMIENTO CON ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EN POR IMPREVISTOS EN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y EN LOS CASOS QUE SE REQUIERA<br>5. EN CASO DE ENCONTRARSE EN EL MANTENIMEINTO LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN EMITIDO POR UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>6. NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER. CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO. | | | |
| **TOTAL LOTE** | | | | | $ 98.770.000 |
| **LOTE 3** | | | | | |
| 1 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO CELDA DE CARGA S/N 707804 | **SERVICIO DE MANTENIMIENTO CELDA DE CARGA S/N 707804**<br><br>- REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DEL EQUIPO, BUSCANDO NO SE PRESENTE NINGUNA ANOMALÍA SOBRE EL EXTERIOR DEL EQUIPO.<br>- REALIZAR LA CALIBRACIÓN CELDA DE CARGA CON S/N 707804 CALIBRACIÓN, EN EL CUAL SE DEBE ENTREGAR EL INFORME ONAC DONDE SE INFORME SU RESPECTIVA CALIBRACIÓN<br>- REALIZAR INFORME DE LAS POSIBLES ANOMALÍAS QU ESE ENCENTRE AL SENSAR LA PRESIÓN DE LA PRESENTE CELDA DE CARGA.<br>- REALIZAR CONTROL CORROSIÓN DEL EQUIPO, DONDE SE DEBE ELIMINAR CUAL INICIO DE CALCINACIÓN, O DAÑO DE MATERIAL SOBRE LA ESTRUCTURA.<br><br>**NOTA:**<br>1. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEBE INCLUIR LOS REPUESTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO MENCIONADO, LOS CUALES DEBE SER ASUMIDOS POR EL PROVEEDOR DONDE DEBEN SER ORIGINALES Y NUEVOS.<br>2. EN CASO DE ENCONTRAR DAÑOS, CORROSIÓN, DEFECTOS, DESGASTE, FUGAS O CUALQUIER ANOMALÍA QUE AFECTE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, EFECTUAR LAS REPARACIONES O CAMBIOS QUE SEAN REQUERIDAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.<br>3. TODOS LOS INSUMOS, REPUESTOS, EQUIPOS, CAMBIOS DE COMPONENTES REQUERIDOS POR MAL FUNCIONAMIENTO O DAÑO, PARA LOS TRABAJOS SOLICITADOS SERÁN SUMINISTRADOS POR LA EMPRESA QUE ASUMA EL MANTENIMIENTO.<br>4. DESPUÉS DE LA ENTREGA A SATISFACCIÓN CORRERÁ UN AÑO DE GARANTÍA Y SOPORTE DEL MANTENIMIENTO CON ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EN POR IMPREVISTOS EN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y EN LOS CASOS QUE SE REQUIERA<br>5. EN CASO DE ENCONTRARSE EN EL MANTENIMEINTO LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN EMITIDO POR UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>6. NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER. CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO. | $ 6.000.000 | $ 1.140.000 | $ 7.140.000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO CELDA DE CARGA S/N 712940 | **SERVICIO DE MANTENIMIENTO CELDA DE CARGA S/N 712940**<br><br>- REALIZAR LA LIMPIEZA EXTERIOR DEL EQUIPO, BUSCANDO NO SE PRESENTE NINGUNA ANOMALÍA SOBRE EL EXTERIOR DEL EQUIPO.<br>- REALIZAR LA CALIBRACIÓN CELDA DE CARGA CON S/N 712940 CALIBRACIÓN, EN EL CUAL SE DEBE ENTREGAR EL INFORME ONAC DONDE SE INFORME SU RESPECTIVA CALIBRACIÓN<br>- REALIZAR INFORME DE LAS POSIBLES ANOMALÍAS QU ESE ENCENTRE AL SENSAR LA PRESIÓN DE LA PRESENTE CELDA DE CARGA.<br>- REALIZAR CONTROL CORROSIÓN DEL EQUIPO, DONDE SE DEBE ELIMINAR CUAL INICIO DE CALCINACIÓN, O DAÑO DE MATERIAL SOBRE LA ESTRUCTURA.<br><br>**NOTA:**<br>1. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEBE INCLUIR LOS REPUESTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO MENCIONADO, LOS CUALES DEBE SER ASUMIDOS POR EL PROVEEDOR DONDE DEBEN SER ORIGINALES Y NUEVOS.<br>2. EN CASO DE ENCONTRAR DAÑOS, CORROSIÓN, DEFECTOS, DESGASTE, FUGAS O CUALQUIER ANOMALÍA QUE AFECTE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, EFECTUAR LAS REPARACIONES O CAMBIOS QUE SEAN REQUERIDAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.<br>3. TODOS LOS INSUMOS, REPUESTOS, EQUIPOS, CAMBIOS DE COMPONENTES REQUERIDOS POR MAL FUNCIONAMIENTO O DAÑO, PARA LOS TRABAJOS SOLICITADOS SERÁN SUMINISTRADOS POR LA EMPRESA QUE ASUMA EL MANTENIMIENTO.<br>4. DESPUÉS DE LA ENTREGA A SATISFACCIÓN CORRERÁ UN AÑO DE GARANTÍA Y SOPORTE DEL MANTENIMIENTO CON ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EN POR IMPREVISTOS EN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y EN LOS CASOS QUE SE REQUIERA<br>5. EN CASO DE ENCONTRARSE EN EL MANTENIMEINTO LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN EMITIDO POR UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>6. NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER. CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO. | $ 6.000.000 | $ 1.140.000 | $ 7.140.000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO CONTROLADOR DE TEMPERATURA | **SERVICIO DE MANTENIMIENTO CONTROLADOR DE TEMPERATURA**<br><br>- REALIZAR LIMPIEZA, REFERENTE A CORROSIÓN QUE PUEDA PRESENTAR EL ELEMENTO DE MANERA INTERNA.<br>- REALIZAR INSPECCIÓN ELECTRICA Y ELECTRONICA DEL ELEMENTO, CON EL FIN DE ESTABLECER SI SE PRESENTA ALGÚN CORTO QUE ESTE AFECTANDO LA OPERATIVIDAD DEL EQUIPO<br>- REALIZAR CALIBRACIÓN SOBRE EL CONTROLADOR DE TEMPERATURA S/N CAMAN-020, DONDE SE DEBE PRESENTAR EL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN AVALADA POR UNA AUTORIDAD COMPETENTE.<br>- REALIZAR INFORME DE LAS POSIBLES ANOMALÍAS QU ESE ENCENTRE SOBRE EL CONTROLADOR DE TEMPERATURA.<br><br>**NOTA:**<br>1. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEBE INCLUIR LOS REPUESTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO MENCIONADO, LOS CUALES DEBE SER ASUMIDOS POR EL PROVEEDOR DONDE DEBEN SER ORIGINALES Y NUEVOS.<br>2. EN CASO DE ENCONTRAR DAÑOS, CORROSIÓN, DEFECTOS, DESGASTE, FUGAS O CUALQUIER ANOMALÍA QUE AFECTE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, EFECTUAR LAS REPARACIONES O CAMBIOS QUE SEAN REQUERIDAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.<br>3. TODOS LOS INSUMOS, REPUESTOS, EQUIPOS, CAMBIOS DE COMPONENTES REQUERIDOS POR MAL FUNCIONAMIENTO O DAÑO, PARA LOS TRABAJOS SOLICITADOS SERÁN SUMINISTRADOS POR LA EMPRESA QUE ASUMA EL MANTENIMIENTO.<br>4. DESPUÉS DE LA ENTREGA A SATISFACCIÓN CORRERÁ UN AÑO DE GARANTÍA Y SOPORTE DEL MANTENIMIENTO CON ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EN POR IMPREVISTOS EN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y EN LOS CASOS QUE SE REQUIERA<br>5. EN CASO DE ENCONTRARSE EN EL MANTENIMEINTO LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN EMITIDO POR UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>6. NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER. CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO.<br>. | $ 6.000.000 | $ 1.140.000 | $ 7.140.000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO PROBADOR DE RESORTE-SPRING TESTER | **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PROBADOR DE RESORTE-SPRING TESTER**<br>- REALIZAR LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA DEL EQUIPO, BUSCANDO ESTABLECER SI EXISTE ALGUNA NOVEDAD ESTRUCTURAL PRODUCTO DE LA CORROSIÓN O DESGASTE DE MATERIAL.<br>- REALIZAR PINTURA DEL EQUIPO DONDE SE DEBE REMOVER, MANCILLAR Y PINTAR DEL COLOR DE LA MÁQUINA. ASÍ MISMO, SE DEBE VOLVER A MARCAR EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA MISMA DE ACUERDO AL ASIGNADO PARA ESTE ELEMENTO.<br>- REALIZAR LIMPIEZA ELEMENTOS DE LOS CONECTORES EXTERNOS E INTERNOS A NIVEL ELECTRICO Y ELECTRONICO DEL EQUIPO.<br>- REALIZAR EL SERVICIO DE CALIBRACIÓN DEL MANOMETRO S/N: Y3437, DONDE SE DEBE ENTREGAR INFORME QUE CERTIFIQUE LA CALIBRACIÓN DEL ELEMENTO POR UN ENTE REGULADO<br>- REALIZAR ENGRASE Y LUBRICACIÓN DE LAS PARTES INTERNAS Y EXTERNAS DEL EQUIPO.<br>- REALIZAR PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, DONDE SE CERTIFIQUE QUE EL EQUIPO PUEDE REALIZAR PRUEBAS DE PRESIÓN SOBRE ELEMENTO AERONÁUTICOS<br><br>**NOTA:**<br>1. EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEBE INCLUIR LOS REPUESTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO MENCIONADO, LOS CUALES DEBE SER ASUMIDOS POR EL PROVEEDOR DONDE DEBEN SER ORIGINALES Y NUEVOS.<br>2. EN CASO DE ENCONTRAR DAÑOS, CORROSIÓN, DEFECTOS, DESGASTE, FUGAS O CUALQUIER ANOMALÍA QUE AFECTE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, EFECTUAR LAS REPARACIONES O CAMBIOS QUE SEAN REQUERIDAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.<br>3. TODOS LOS INSUMOS, REPUESTOS, EQUIPOS, CAMBIOS DE COMPONENTES REQUERIDOS POR MAL FUNCIONAMIENTO O DAÑO, PARA LOS TRABAJOS SOLICITADOS SERÁN SUMINISTRADOS POR LA EMPRESA QUE ASUMA EL MANTENIMIENTO.<br>4. DESPUÉS DE LA ENTREGA A SATISFACCIÓN CORRERÁ UN AÑO DE GARANTÍA Y SOPORTE DEL MANTENIMIENTO CON ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EN POR IMPREVISTOS EN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y EN LOS CASOS QUE SE REQUIERA<br>5. EN CASO DE ENCONTRARSE EN EL MANTENIMEINTO LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, SE DEBE ENTREGAR CON SU RESPECTIVO CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN EMITIDO POR UN ORGANISMO AVALADO POR LAS AUTORIDADES DE METROLOGÍA EN COLOMBIA<br>6. NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER. CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO. | $ 6.000.000 | $ 1.140.000 | $ 7.140.000 |
| **TOTAL LOTE** | | | | | $28.560.000 |

| | |
|---|---|
| **VALOR UNITARIO** | **$275.000.000** |
| **IVA** | **$ 52.250.000** |
| **VALOR TOTAL** | **$327.250.000** |

**CONDICIONES COMERCIALES:**

1. **Validez de oferta:** 60 días
2. **Forma de Pago:** A convenir
3. **Plazo de ejecución:** 60 días

Cordialmente,

**CIRO GALEANO DIAZ**
GERENTE COMERCIAL
DISTRIRECOL S.A.S