| | FUERZA AÉREA COLOMBIANA | Código: | DE-DEAJU-FR-033 |
|---|---|---|---|
| | FORMATO MODELO SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA | Versión N°: | 01 |
| | | Vigencia: | 06-12-2021 |

SOLICITUD DE PRE-COTIZACIÓN

Fecha: 05 SEPTIEMBRE 2023

Señores:
PROVEEDORES
Madrid, Cundinamarca - Colombia

| | | |
|---|---|---|
| ADVERTENCIA | LA COTIZACIÓN SOLICITADA SERVIRÁ DE BASE PARA LA ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE MERCADO Y, POR TANTO, NO CONSTITUYE EN SÍ MISMA UNA OFERTA Y CONSECUENTEMENTE NO OBLIGA A LAS PARTES. | |
| OBJETO | SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS EQUIPOS Y MAQUINARIA PARA LA ESCUELA DE SUBOFICIALES “CT. ANDRES M DIAZ”, DE ACUERDO A FICHA TÉCNICA | |
| VALIDEZ DE LA COTIZACIÓN | 90 días | |
| ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | ANEXO 1 | |
| CONDICIONES DE CONTRATACIÓN | PLAZO | A partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato y firma del acta de inicio, hasta el día 15 de noviembre del 2023 o hasta agotar los recursos, lo que ocurra primero. |

| | | |
|---|---|---|
| | FORMA DE PAGO | El MINISTERIO pagará al contratista el valor adjudicado para el lote 1, de la manera en que se indica a continuación: Presupuesto oficial asignado: CUARENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($40.000.000,0), que serán cancelados previa suscripción de acta de recibo a satisfacción entre el supervisor y el contratista, de la manera que se indica a continuación:<br><br>**PAC** / **VALOR** / **FECHA DE RADICACIÓN DOCUMENTOS PARA PAGO**<br>NOVIEMBRE / De acuerdo a facturación / 16 de octubre de 2023<br>DICIEMBRE Y/O CUENTAS POR PAGAR 2023, PAGADERAS DENTRO DEL PRIMER TRIMESTRE 2024 / De acuerdo a facturación / 19 de noviembre de 2023<br><br>El desembolso de los recursos se efectuará, una vez EL CONTRATISTA presente la factura, con los paz y salvos de los aportes parafiscales y a los fondos de pensiones y cesantías, de acuerdo con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por el artículo primero de la Ley 828 de 2003, información que será verificada por el Departamento Financiero ESUFA, cuando sean situados los recursos por parte de la Dirección del Tesoro Nacional y previo el trámite administrativo a que haya lugar. Los pagos se efectuarán dentro de los 45 a 60 días posteriores a la radicación de los documentos para pago. El pago al Contratista se realizará previa presentación de la facturación, el acta de recibo a satisfacción suscrito por el Supervisor del Contrato y demás trámites administrativos a que haya lugar. Por lo tanto, la Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por 7 FUERZA AÉREA COLOMBIANA Código: DE-DEAJU-FR-012 FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA Versión N°: 05 Vigencia: 10-04-2023 encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.<br><br>NOTA 1: Cuando de conformidad con lo establecido en el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, las personas jurídicas o las personas naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA e ICBF deberán presentar |

| | | |
|---|---|---|
| | | certificación en donde se manifieste dicha situación la cual se entenderá prestada bajo la gravedad del juramento<br><br>NOTA 2: El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.<br><br>NOTA 3: La forma de pago establecida no será obstáculo para que, una vez cumplida la entrega a satisfacción, EL MINISTERIO pueda efectuar el pago con anterioridad, si llegare a existir disponibilidad de recursos en el PAC y así lo acepta EL CONTRATISTA. El desembolso se efectuará, previo el cumplimiento de los trámites administrativos, sin necesidad de modificar el presente contrato.<br><br>NOTA 4: El ministerio pagará al contratista el valor de la factura, siempre y cuando se encuentre correctamente publicada en la plataforma SECOP II, así mismo, para efectos del pago, se deberá cumplir lo dispuesto en la circular externa 016 del 09 de marzo de 2021 expedida por SIIF nación, así como la directiva 020 del 12 de abril de 2021, con respecto a la facturación electrónica.<br><br>NOTA 5: Para la realización de los pagos por parte del Ministerio de Defensa – Fuerza Aérea Colombiana se requiere la acreditación, por parte del revisor fiscal o del representante legal (según aplique), de que el contratista se encuentra al día en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales, cuando a ello haya lugar, dentro de los últimos seis (06) meses.<br><br>NOTA 6: La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia. |

| | | |
|---|---|---|
| | REQUISITOS JURIDICOS A EXIGIR EN LA FUTURA CONTRATACION | 1. Certificado de existencia y representación legal o documento de constitución de la Unión temporal o consorcio.<br>2. Acreditación de la capacidad del representante legal o quien haga sus veces para presentar propuesta y suscribir contrato.<br>3. Fotocopia cedula de ciudadanía.<br>4. Situación militar.<br>5. Constancia de cumplimiento de aportes al Sistema Integral de Seguridad Social y Aportes Parafiscales (Cuando aplique). |
| | REQUISITOS ECONOMICOS A EXIGIR EN LA FUTURA CONTRATACION | 1. Oferta económica<br>2. RUT<br>3. Formato creación beneficiario cuenta<br>4. Certificación bancaria |
| VALOR OFRECIDO | (Indicación específica de que quien cotiza deberá tener en cuenta todos los gastos en los que incurra por la suscripción, legalización y ejecución del contrato, como impuestos, publicaciones, constitución garantía única, transporte, operarios, etc.) | |

**MY. RAQUEL LUCIA VILLARREAL RUIZ**
Gerente del Proyecto

## ANEXO 1: FICHA TÉCNICA

**Adicional a la presente ficha técnica se anexan formato Excel con la descripción detallada de cada trabajo a realizar.**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UND. MEDIDA | UNIDAD |
|---|---|---|---|
| 1 | TRANSFORMADORES | | |
| 1,1 | TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL MAGNETRÓN | | |
| 1,1,1 | INSPECCIÓN DE RIGIDEZ Y ACIDEZ DEL ACEITE DIELÉCTRICO | GLOBAL | 1 |
| 1,1,2 | MEDIDA DE LA RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN Y VERIFICACIÓN DEL GRUPO DE CONEXIONES | GLOBAL | 1 |
| 1,1,3 | INSPECCIÓN DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO DE LOS DEVANADOS | GLOBAL | 1 |
| 1,1,4 | DES ENERGIZACIÓN, DESMONTAJE DEL TRANSFORMADOR, TRASLADO A LABORATORIO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO EN EL SITIO DONDE SE ENCONTRABA | GLOBAL | 1 |
| 1,1,5 | CORRECCIÓN DE FUGAS DEL TANQUE Y RADIADORES | GLOBAL | 1 |
| 1.1.6 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUETADURA GENERAL | GLOBAL | 1 |
| 1,1,7 | MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO, INCLUYE EL SUMINISTRO DE CONECTORES Y ACCESORIOS MENORES PARA SU INSTALACIÓN | GLOBAL | 1 |
| 1,1,8 | APLICACIÓN DE PINTURA TIPO EPÓXICA CON COMPONENTES DE ALQUITRÁN | GLOBAL | 1 |
| 1,1,9 | ENSAYO DE TENSIÓN INDUCIDA | GLOBAL | 1 |
| 1,1,10 | SUMINISTRO Y CAMBIO DEL ACEITE DIELÉCTRICO-SEGÚN FICHA TECNICA | GLOBAL | 1 |
| 1,1,11 | ENSAYO DE TENSIÓN APLICADA A FRECUENCIA INDUSTRIAL | GLOBAL | 1 |
| 1,1,12 | NORMALIZACIÓN DE VISOR DE ACEITE, EXTERIORIZACIÓN DE TAP'S SI ES NECESARIO. | GLOBAL | 1 |
| 1,1,13 | MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE RELÉS | GLOBAL | 1 |
| 1,1,14 | SUMINISTRO Y CAMBIO DE CORTACIRCUITOS, INCLUYE MANIOBRA DE DES ENERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS | GLOBAL | 1 |
| 1,1,15 | SUMINISTRO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLES, INCLUYE MANIOBRA DE DES ENERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS | GLOBAL | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1,1,16 | SUMINISTRO Y REPOSICIÓN DE DPS (PARARRAYOS), INCLUYE MANIOBRA DE DES ENERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS | GLOBAL | 1 |
| 1,1,17 | MEDIDA DE LAS PÉRDIDAS Y DE LA CORRIENTE DE VACÍO | GLOBAL | 1 |
| 1,1,18 | SUMINISTRO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLE TIPO BAYONETA, INCLUYE MANIOBRA DE DES ENERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS | GLOBAL | 1 |
| 1,1,19 | SUMINISTRO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLE LIMITADOR DE CORRIENTE, INCLUYE MANIOBRA DE DES ENERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS | GLOBAL | 1 |
| 1,1,20 | REBOBINADO DE DEVANADO DEL TRANSFORMADOR | GLOBAL | 1 |
| 1,1,21 | INSPECCIÓN TERMOGRÁFICA CON CARGA | GLOBAL | 1 |
| **1,2** | **TRANSFORMADOR PEDESTAL RYMEL** | | |
| 1,2,1 | INSPECCIÓN DE RIGIDEZ Y ACIDEZ DEL ACEITE DIELÉCTRICO | GLOBAL | 1 |
| 1,2,2 | MEDIDA DE LA RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN Y VERIFICACIÓN DEL GRUPO DE CONEXIONES | GLOBAL | 1 |
| 1,2,3 | INSPECCIÓN DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO DE LOS DEVANADOS | GLOBAL | 1 |
| 1,2,4 | DES ENERGIZACIÓN, DESMONTAJE DEL TRANSFORMADOR, TRASLADO A LABORATORIO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO EN EL PUNTO | GLOBAL | 1 |
| 1,2,5 | CORRECCIÓN DE FUGAS DEL TANQUE Y RADIADORES | GLOBAL | 1 |
| 1,2,6 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUETADURA GENERAL | GLOBAL | 1 |
| 1,2,7 | MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO, INCLUYE EL SUMINISTRO DE CONECTORES Y ACCESORIOS MENORES PARA SU INSTALACIÓN | GLOBAL | 1 |
| 1,2,8 | APLICACIÓN DE PINTURA TIPO EPÓXICA CON COMPONENTES DE ALQUITRÁN | GLOBAL | 1 |
| 1,2,9 | ENSAYO DE TENSIÓN INDUCIDA | GLOBAL | 1 |
| 1,2,10 | SUMINISTRO Y CAMBIO DEL ACEITE DIELÉCTRICO- SEGÚN FICHA TÉCNICA | GLOBAL | 1 |
| 1,2,11 | ENSAYO DE TENSIÓN APLICADA A FRECUENCIA INDUSTRIAL | GLOBAL | 1 |
| 1,2,12 | NORMALIZACIÓN DE VISOR DE ACEITE, EXTERIORIZACIÓN DE TAP'S SI ES NECESARIO | GLOBAL | 1 |
| 1,2,13 | MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE RELÉS | GLOBAL | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1,2,14 | SUMINISTRO Y CAMBIO DE CORTACIRCUITOS, INCLUYE MANIOBRA DE DES ENERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS | GLOBAL | 1 |
| 1,2,15 | SUMINISTRO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLES, INCLUYE MANIOBRA DE DES ENERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS | GLOBAL | 1 |
| 1,2,16 | SUMINISTRO Y REPOSICIÓN DE DPS (PARARRAYOS), INCLUYE MANIOBRA DE DES ENERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS | GLOBAL | 1 |
| 1,2,17 | MEDIDA DE LAS PÉRDIDAS Y DE LA CORRIENTE DE VACÍO | GLOBAL | 1 |
| 1,2,18 | SUMINISTRO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLE TIPO BAYONETA, INCLUYE MANIOBRA DE DES ENERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS | GLOBAL | 1 |
| 1,2,19 | SUMINISTRO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLE LIMITADOR DE CORRIENTE, INCLUYE MANIOBRA DE DES ENERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS. | GLOBAL | 1 |
| 1,2,20 | REBOBINADO DE DEVANADO DEL TRANSFORMADOR | GLOBAL | 1 |
| 1,2,21 | INSPECCIÓN TERMOGRÁFICA CON CARGA | GLOBAL | 1 |
| **2** | **UPS DE 2, 2.2, 3, Y 6 KVA** | | |
| 2,1 | MEDICIÓN DE LA CONDUCTANCIA (SIEMENS), RESISTENCIA INTERNA Y TENSIÓN DE CADA UNA DE LAS BATERÍAS | GLOBAL | 1 |
| 2,2 | REEMPLAZO DEL REPUESTO: TARJETA DE CONTROL GENERAL, INCLUYE EL TRANSPORTE DE LA UPS A LABORATORIO, PRUEBAS, TRANSPORTE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO EN LA BASE AÉREA, Y EL SUMINISTRO DE UPS DE SOPORTE MIENTRAS SE REALIZA LA REPARACIÓN. | GLOBAL | 1 |
| 2,3 | REEMPLAZO DEL REPUESTO: TARJETA PSDR DE POTENCIA DEL INVERSOR Y RECTIFICADOR, INCLUYE EL TRANSPORTE DE LA UPS A LABORATORIO, PRUEBAS, TRANSPORTE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO EN LA BASE AÉREA, Y EL SUMINISTRO DE UPS DE SOPORTE MIENTRAS SE REALIZA LA REPARACIÓN. | GLOBAL | 1 |
| 2,4 | REEMPLAZO DEL REPUESTO: TARJETA FUENTE Y REEMPLAZO DEL REPUESTO: VENTILADORES. | GLOBAL | 1 |
| 2,5 | REEMPLAZO DEL BANCO DE BATERÍAS, DE IGUALES O MEJORES ESPECIFICACIONES A LAS DESINSTALADAS. | GLOBAL | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2,6 | PRUEBA DE TERMOGRAFÍA AL BANCO DE BATERÍAS Y A LA UPS CON SUS CONEXIONES INTERNAS A FIN DE VERIFICAR PUNTOS CALIENTES. | GLOBAL | 1 |
| 2,7 | IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE PARA CALIBRAR Y REAJUSTAR LOS PARÁMETROS NORMALES DEL EQUIPO. | GLOBAL | 1 |
| 2,8 | PRUEBA DE AISLAMIENTO DEL TRANSFORMADOR PROPIO DE LA UPS INTERNO O EXTERNO. | GLOBAL | 1 |
| **3** | **AIRES ACONDICIONADOS** | | |
| **3,1** | **MINI SPLIT 12.000 BTU/H MARCAS VARIAS** | | |
| **3,1,1** | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO** | | |
| 3,1,1,1 | LIMPIEZA DE LA UNIDAD EVAPORADORA MEDIANTE ASPIRADORA DE FILTROS, VENTILADOR, EVAPORADOR Y TAPAS. | GLOBAL | 1 |
| 3,1,1,2 | LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA CON PRODUCTOS QUÍMICOS DE LOS FILTROS, EVAPORADOR, BANDEJA DE CONDENSADOS Y MANGUERA DE DESAGOTE. | GLOBAL | 1 |
| 3,1,1,3 | ASPIRACIÓN DEL CONDENSADOR, TAPAS Y TODO EL INTERIOR DE LA UNIDAD CONDENSADORA. | GLOBAL | 1 |
| 3,1,1,4 | LIMPIEZA DEL CONDENSADOR E INTERIOR DE LA UNIDAD CONDENSADORA CON QUÍMICOS. | GLOBAL | 1 |
| 3,1,1,5 | COMPROBACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS ELEMENTOS DE LA UNIDAD CONDENSADORA (VÁLVULA INVERSORA, VENTILADOR, COMPRESOR, SENSORES DE TEMPERATURA, CAPACITORES DE ARRANQUE), MEDIANTE LA TOMA DE NIVELES DE TENSIÓN, AMPERAJE, TEMPERATURA Y PRESIÓN | GLOBAL | 1 |
| 3,1,1,6 | REALIZACIÓN DE MEDICIONES PARA VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO “VELOCIDAD DE VENTILACIÓN, TEMPERATURA, SALTO TÉRMICO Y LAS FUNCIONES DEL CONTROL REMOTO”. | GLOBAL | 1 |
| 3,1,1,7 | LUBRICACIÓN DE RODAMIENTOS Y PARTES MÓVILES DE LA UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA. | GLOBAL | 1 |
| **3,1,2** | **MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS** | | |
| 3,1,2,1 | PINTURA Y RESTAURACIÓN DE LA UNIDAD CONDENSADORA | GLOBAL | 1 |
| 3,1,2,2 | REPARACIÓN DE FALLAS MECÁNICAS EN EL COMPRESOR | GLOBAL | 1 |
| 3,1,2,3 | CARGA DE GAS REFRIGERANTE | GLOBAL | 1 |
| 3,1,2,4 | REPARACIÓN DE AVERÍAS EN LOS MOTORES ELÉCTRICOS | GLOBAL | 1 |
| 3,1,2,5 | REPARACIÓN DE CABLEADO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN DE POTENCIA O CONTROL | GLOBAL | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3,1,2,6 | REEMPLAZO DE CABLEADO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN DE POTENCIA O CONTROL | GLOBAL | 1 |
| 3,1,2,7 | SOLDAR FUGA DE REFRIGERANTE EN EL CONDENSADOR | GLOBAL | 1 |
| 3,1,2,8 | REEMPLAZAR TUBO DEL CONDENSADOR EN CASO DE FUGAS QUE NO SE PUEDAN SOLDAR | GLOBAL | 1 |
| 3,1,2,9 | SOLDAR FUGA DE REFRIGERANTE EN EL EVAPORADOR | GLOBAL | 1 |
| 3,1,2,10 | REEMPLAZAR TUBO DEL EVAPORADOR EN CASO DE FUGAS QUE NO SE PUEDAN SOLDAR | GLOBAL | 1 |
| 3,1,2,11 | REPARACIÓN DE PLAQUETA O TARJETAS DE CONTROL | GLOBAL | 1 |
| 3,1,2,12 | REEMPLAZO DE PLAQUETA O TARJETAS DE CONTROL | GLOBAL | 1 |
| **3,2** | **MINI SPLIT 18.000 BTU/H MARCAS VARIAS** | | |
| **3,2,1** | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO** | | |
| 3,2,1,1 | LIMPIEZA DE LA UNIDAD EVAPORADORA MEDIANTE ASPIRADORA DE FILTROS, VENTILADOR, EVAPORADOR Y TAPAS. | GLOBAL | 1 |
| 3,2,1,2 | LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA CON PRODUCTOS QUÍMICOS DE LOS FILTROS, EVAPORADOR, BANDEJA DE CONDENSADOS Y MANGUERA DE DESAGOTE. | GLOBAL | 1 |
| 3,2,1,3 | ASPIRACIÓN DEL CONDENSADOR, TAPAS Y TODO EL INTERIOR DE LA UNIDAD CONDENSADORA. | GLOBAL | 1 |
| 3,2,1,4 | LIMPIEZA DEL CONDENSADOR E INTERIOR DE LA UNIDAD CONDENSADORA CON QUÍMICOS. | GLOBAL | 1 |
| 3,2,1,5 | COMPROBACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS ELEMENTOS DE LA UNIDAD CONDENSADORA (VÁLVULA INVERSORA, VENTILADOR, COMPRESOR, SENSORES DE TEMPERATURA, CAPACITORES DE ARRANQUE), MEDIANTE LA TOMA DE NIVELES DE TENSIÓN, AMPERAJE, TEMPERATURA Y PRESIÓN | GLOBAL | 1 |
| 3,2,1,6 | REALIZACIÓN DE MEDICIONES PARA VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO “VELOCIDAD DE VENTILACIÓN, TEMPERATURA, SALTO TÉRMICO Y LAS FUNCIONES DEL CONTROL REMOTO”. | GLOBAL | 1 |
| 3,2,1,7 | LUBRICACIÓN DE RODAMIENTOS Y PARTES MÓVILES DE LA UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA. | GLOBAL | 1 |
| **3,2,2** | **MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS** | | |
| 3,2,2,1 | PINTURA Y RESTAURACIÓN DE LA UNIDAD CONDENSADORA | GLOBAL | 1 |
| 3,2,2,2 | REPARACIÓN DE FALLAS MECÁNICAS EN EL COMPRESOR | GLOBAL | 1 |
| 3,2,2,3 | CARGA DE GAS REFRIGERANTE | GLOBAL | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3,2,2,4 | REPARACIÓN DE AVERÍAS EN LOS MOTORES ELÉCTRICOS | GLOBAL | 1 |
| 3,2,2,5 | REPARACIÓN DE CABLEADO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN DE POTENCIA O CONTROL | GLOBAL | 1 |
| 3,2,2,6 | REEMPLAZO DE CABLEADO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN DE POTENCIA O CONTROL | GLOBAL | 1 |
| 3,2,2,7 | SOLDAR FUGA DE REFRIGERANTE EN EL CONDENSADOR | GLOBAL | 1 |
| 3,2,2,8 | REEMPLAZAR TUBO DEL CONDENSADOR EN CASO DE FUGAS QUE NO SE PUEDAN SOLDAR | GLOBAL | 1 |
| 3,2,2,9 | SOLDAR FUGA DE REFRIGERANTE EN EL EVAPORADOR | GLOBAL | 1 |
| 3,2,2,10 | REEMPLAZAR TUBO DEL EVAPORADOR EN CASO DE FUGAS QUE NO SE PUEDAN SOLDAR | GLOBAL | 1 |
| 3,2,2,11 | REPARACIÓN DE PLAQUETA O TARJETAS DE CONTROL | GLOBAL | 1 |
| 3,2,2,12 | REEMPLAZO DE PLAQUETA O TARJETAS DE CONTROL | GLOBAL | 1 |
| **3,3** | **MINI SPLIT 9.000 BTU/H MARCA VARIAS** | | |
| **3,3,1** | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO** | | |
| 3,3,1,1 | LIMPIEZA DE LA UNIDAD EVAPORADORA MEDIANTE ASPIRADORA DE FILTROS, VENTILADOR, EVAPORADOR Y TAPAS. | GLOBAL | 1 |
| 3,3,1,2 | LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA CON PRODUCTOS QUÍMICOS DE LOS FILTROS, EVAPORADOR, BANDEJA DE CONDENSADOS Y MANGUERA DE DESAGOTE. | GLOBAL | 1 |
| 3,3,1,3 | ASPIRACIÓN DEL CONDENSADOR, TAPAS Y TODO EL INTERIOR DE LA UNIDAD CONDENSADORA. | GLOBAL | 1 |
| 3,3,1,4 | LIMPIEZA DEL CONDENSADOR E INTERIOR DE LA UNIDAD CONDENSADORA CON QUÍMICOS. | GLOBAL | 1 |
| 3,3,1,5 | COMPROBACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS ELEMENTOS DE LA UNIDAD CONDENSADORA (VÁLVULA INVERSORA, VENTILADOR, COMPRESOR, SENSORES DE TEMPERATURA, CAPACITORES DE ARRANQUE), MEDIANTE LA TOMA DE NIVELES DE TENSIÓN, AMPERAJE, TEMPERATURA Y PRESIÓN | GLOBAL | 1 |
| 3,3,1,6 | REALIZACIÓN DE MEDICIONES PARA VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO “VELOCIDAD DE VENTILACIÓN, TEMPERATURA, SALTO TÉRMICO Y LAS FUNCIONES DEL CONTROL REMOTO”. | GLOBAL | 1 |
| 3,3,1,7 | LUBRICACIÓN DE RODAMIENTOS Y PARTES MÓVILES DE LA UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA. | GLOBAL | 1 |
| **3,3,2** | **MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3,3,2,1 | PINTURA Y RESTAURACIÓN DE LA UNIDAD CONDENSADORA | GLOBAL | 1 |
| 3,3,2,2 | REPARACIÓN DE FALLAS MECÁNICAS EN EL COMPRESOR | GLOBAL | 1 |
| 3,3,2,3 | CARGA DE GAS REFRIGERANTE | GLOBAL | 1 |
| 3,3,2,4 | REPARACIÓN DE AVERÍAS EN LOS MOTORES ELÉCTRICOS | GLOBAL | 1 |
| 3,3,2,5 | REPARACIÓN DE CABLEADO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN DE POTENCIA O CONTROL | GLOBAL | 1 |
| 3,3,2,6 | REEMPLAZO DE CABLEADO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN DE POTENCIA O CONTROL | GLOBAL | 1 |
| 3,3,2,7 | SOLDAR FUGA DE REFRIGERANTE EN EL CONDENSADOR | GLOBAL | 1 |
| 3,3,2,8 | REEMPLAZAR TUBO DEL CONDENSADOR EN CASO DE FUGAS QUE NO SE PUEDAN SOLDAR | GLOBAL | 1 |
| 3,3,2,9 | SOLDAR FUGA DE REFRIGERANTE EN EL EVAPORADOR | GLOBAL | 1 |
| 3,3,2,10 | REEMPLAZAR TUBO DEL EVAPORADOR EN CASO DE FUGAS QUE NO SE PUEDAN SOLDAR | GLOBAL | 1 |
| 3,3,2,11 | REPARACIÓN DE PLAQUETA O TARJETAS DE CONTROL | GLOBAL | 1 |
| 3,3,2,12 | REEMPLAZO DE PLAQUETA O TARJETAS DE CONTROL | GLOBAL | 1 |
| **3,4** | **MINI SPLIT 24.000 BTU/H MARCAS VARIAS** | | |
| **3,4,1** | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO** | | |
| 3,4,1,1 | LIMPIEZA DE LA UNIDAD EVAPORADORA MEDIANTE ASPIRADORA DE FILTROS, VENTILADOR, EVAPORADOR Y TAPAS. | GLOBAL | 1 |
| 3,4,1,2 | LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA CON PRODUCTOS QUÍMICOS DE LOS FILTROS, EVAPORADOR, BANDEJA DE CONDENSADOS Y MANGUERA DE DESAGOTE. | GLOBAL | 1 |
| 3,4,1,3 | ASPIRACIÓN DEL CONDENSADOR, TAPAS Y TODO EL INTERIOR DE LA UNIDAD CONDENSADORA. | GLOBAL | 1 |
| 3,4,1,4 | LIMPIEZA DEL CONDENSADOR E INTERIOR DE LA UNIDAD CONDENSADORA CON QUÍMICOS. | GLOBAL | 1 |
| 3,4,1,5 | COMPROBACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS ELEMENTOS DE LA UNIDAD CONDENSADORA (VÁLVULA INVERSORA, VENTILADOR, COMPRESOR, SENSORES DE TEMPERATURA, CAPACITORES DE ARRANQUE), MEDIANTE LA TOMA DE NIVELES DE TENSIÓN, AMPERAJE, TEMPERATURA Y PRESIÓN | GLOBAL | 1 |
| 3,4,1,6 | REALIZACIÓN DE MEDICIONES PARA VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO “VELOCIDAD DE VENTILACIÓN, TEMPERATURA, SALTO TÉRMICO Y LAS FUNCIONES DEL CONTROL REMOTO”. | GLOBAL | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3,4,1,7 | LUBRICACIÓN DE RODAMIENTOS Y PARTES MÓVILES DE LA UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA. | GLOBAL | 1 |
| **3,4,2** | **MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS** | | |
| 3,4,2,1 | PINTURA Y RESTAURACIÓN DE LA UNIDAD CONDENSADORA | GLOBAL | 1 |
| 3,4,2,2 | REPARACIÓN DE FALLAS MECÁNICAS EN EL COMPRESOR | GLOBAL | 1 |
| 3,4,2,3 | CARGA DE GAS REFRIGERANTE | GLOBAL | 1 |
| 3,4,2,4 | REPARACIÓN DE AVERÍAS EN LOS MOTORES ELÉCTRICOS | GLOBAL | 1 |
| 3,4,2,5 | REPARACIÓN DE CABLEADO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN DE POTENCIA O CONTROL | GLOBAL | 1 |
| 3,4,2,6 | REEMPLAZO DE CABLEADO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN DE POTENCIA O CONTROL | GLOBAL | 1 |
| 3,4,2,7 | SOLDAR FUGA DE REFRIGERANTE EN EL CONDENSADOR | GLOBAL | 1 |
| 3,4,2,8 | REEMPLAZAR TUBO DEL CONDENSADOR EN CASO DE FUGAS QUE NO SE PUEDAN SOLDAR | GLOBAL | 1 |
| 3,4,2,9 | SOLDAR FUGA DE REFRIGERANTE EN EL EVAPORADOR | GLOBAL | 1 |
| 3,4,2,10 | REEMPLAZAR TUBO DEL EVAPORADOR EN CASO DE FUGAS QUE NO SE PUEDAN SOLDAR | GLOBAL | 1 |
| 3,4,2,11 | REPARACIÓN DE PLAQUETA O TARJETAS DE CONTROL | GLOBAL | 1 |
| 3,4,2,12 | REEMPLAZO DE PLAQUETA O TARJETAS DE CONTROL | GLOBAL | 1 |
| **3,5** | **MINI SPLIT 48.000 BTU/H MARCAS VARIAS** | | |
| **3,5,1** | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO** | | |
| 3,5,1,1 | LIMPIEZA DE LA UNIDAD EVAPORADORA MEDIANTE ASPIRADORA DE FILTROS, VENTILADOR, EVAPORADOR Y TAPAS. | GLOBAL | 1 |
| 3,5,1,2 | LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA CON PRODUCTOS QUÍMICOS DE LOS FILTROS, EVAPORADOR, BANDEJA DE CONDENSADOS Y MANGUERA DE DESAGOTE. | GLOBAL | 1 |
| 3,5,1,3 | ASPIRACIÓN DEL CONDENSADOR, TAPAS Y TODO EL INTERIOR DE LA UNIDAD CONDENSADORA. | GLOBAL | 1 |
| 3,5,1,4 | LIMPIEZA DEL CONDENSADOR E INTERIOR DE LA UNIDAD CONDENSADORA CON QUÍMICOS. | GLOBAL | 1 |
| 3,5,1,5 | COMPROBACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS ELEMENTOS DE LA UNIDAD CONDENSADORA (VÁLVULA INVERSORA, VENTILADOR, COMPRESOR, SENSORES DE TEMPERATURA, CAPACITORES DE ARRANQUE), MEDIANTE LA TOMA DE NIVELES DE TENSIÓN, AMPERAJE, TEMPERATURA Y PRESIÓN | GLOBAL | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3,5,1,6 | REALIZACIÓN DE MEDICIONES PARA VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO "VELOCIDAD DE VENTILACIÓN, TEMPERATURA, SALTO TÉRMICO Y LAS FUNCIONES DEL CONTROL REMOTO". | GLOBAL | 1 |
| 3,5,1,7 | LUBRICACIÓN DE RODAMIENTOS Y PARTES MÓVILES DE LA UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA. | GLOBAL | 1 |
| **3,5,2** | **MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS** | | |
| 3,5,2,1 | PINTURA Y RESTAURACIÓN DE LA UNIDAD CONDENSADORA | GLOBAL | 1 |
| 3,5,2,2 | REPARACIÓN DE FALLAS MECÁNICAS EN EL COMPRESOR | GLOBAL | 1 |
| 3,5,2,3 | CARGA DE GAS REFRIGERANTE | GLOBAL | 1 |
| 3,5,2,4 | REPARACIÓN DE AVERÍAS EN LOS MOTORES ELÉCTRICOS | GLOBAL | 1 |
| 3,5,2,5 | REPARACIÓN DE CABLEADO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN DE POTENCIA O CONTROL | GLOBAL | 1 |
| 3,5,2,6 | REEMPLAZO DE CABLEADO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN DE POTENCIA O CONTROL | GLOBAL | 1 |
| 3,5,2,7 | SOLDAR FUGA DE REFRIGERANTE EN EL CONDENSADOR | GLOBAL | 1 |
| 3,5,2,8 | REEMPLAZAR TUBO DEL CONDENSADOR EN CASO DE FUGAS QUE NO SE PUEDAN SOLDAR | GLOBAL | 1 |
| 3,5,2,9 | SOLDAR FUGA DE REFRIGERANTE EN EL EVAPORADOR | GLOBAL | 1 |
| 3,5,2,10 | REEMPLAZAR TUBO DEL EVAPORADOR EN CASO DE FUGAS QUE NO SE PUEDAN SOLDAR | GLOBAL | 1 |
| 3,5,2,11 | REPARACIÓN DE PLAQUETA O TARJETAS DE CONTROL | GLOBAL | 1 |
| 3,5,2,12 | REEMPLAZO DE PLAQUETA O TARJETAS DE CONTROL | GLOBAL | 1 |
| **3,6** | **MINI SPLIT 60.000 BTU/H MARCAS VARIAS** | | |
| **3,6,1** | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO** | | |
| 3,6,1,1 | LIMPIEZA DE LA UNIDAD EVAPORADORA MEDIANTE ASPIRADORA DE FILTROS, VENTILADOR, EVAPORADOR Y TAPAS. | GLOBAL | 1 |
| 3,6,1,2 | LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA CON PRODUCTOS QUÍMICOS DE LOS FILTROS, EVAPORADOR, BANDEJA DE CONDENSADOS Y MANGUERA DE DESAGOTE. | GLOBAL | 1 |
| 3,6,1,3 | ASPIRACIÓN DEL CONDENSADOR, TAPAS Y TODO EL INTERIOR DE LA UNIDAD CONDENSADORA. | GLOBAL | 1 |
| 3,6,1,4 | LIMPIEZA DEL CONDENSADOR E INTERIOR DE LA UNIDAD CONDENSADORA CON QUÍMICOS. | GLOBAL | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3,6,1,5 | COMPROBACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS ELEMENTOS DE LA UNIDAD CONDENSADORA (VÁLVULA INVERSORA, VENTILADOR, COMPRESOR, SENSORES DE TEMPERATURA, CAPACITORES DE ARRANQUE), MEDIANTE LA TOMA DE NIVELES DE TENSIÓN, AMPERAJE, TEMPERATURA Y PRESIÓN | GLOBAL | 1 |
| 3,6,1,6 | REALIZACIÓN DE MEDICIONES PARA VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO "VELOCIDAD DE VENTILACIÓN, TEMPERATURA, SALTO TÉRMICO Y LAS FUNCIONES DEL CONTROL REMOTO". | GLOBAL | 1 |
| 3,6,1,7 | LUBRICACIÓN DE RODAMIENTOS Y PARTES MÓVILES DE LA UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA. | GLOBAL | 1 |
| **3,6,2** | **MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS** | | |
| 3,6,2,1 | PINTURA Y RESTAURACIÓN DE LA UNIDAD CONDENSADORA | GLOBAL | 1 |
| 3,6,2,2 | REPARACIÓN DE FALLAS MECÁNICAS EN EL COMPRESOR | GLOBAL | 1 |
| 3,6,2,3 | CARGA DE GAS REFRIGERANTE | GLOBAL | 1 |
| 3,6,2,4 | REPARACIÓN DE AVERÍAS EN LOS MOTORES ELÉCTRICOS | GLOBAL | 1 |
| 3,6,2,5 | REPARACIÓN DE CABLEADO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN DE POTENCIA O CONTROL | GLOBAL | 1 |
| 3,6,2,6 | REEMPLAZO DE CABLEADO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN DE POTENCIA O CONTROL | GLOBAL | 1 |
| 3,6,2,7 | SOLDAR FUGA DE REFRIGERANTE EN EL CONDENSADOR | GLOBAL | 1 |
| 3,6,2,8 | REEMPLAZAR TUBO DEL CONDENSADOR EN CASO DE FUGAS QUE NO SE PUEDAN SOLDAR | GLOBAL | 1 |
| 3,6,2,9 | SOLDAR FUGA DE REFRIGERANTE EN EL EVAPORADOR | GLOBAL | 1 |
| 3,6,2,10 | REEMPLAZAR TUBO DEL EVAPORADOR EN CASO DE FUGAS QUE NO SE PUEDAN SOLDAR | GLOBAL | 1 |
| 3,6,2,11 | REPARACIÓN DE PLAQUETA O TARJETAS DE CONTROL | GLOBAL | 1 |
| 3,6,2,12 | REEMPLAZO DE PLAQUETA O TARJETAS DE CONTROL | GLOBAL | 1 |
| **4** | **TABLEROS ELÉCTRICOS DE DISTRIBUCIÓN** | | |
| **4,1** | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO** | | |
| 4,1,1 | INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE PROTECCIÓN DE HUMEDAD A TODO COSTO PARA UN TABLERO ELÉCTRICO, INCLUYE ACCESORIOS ELÉCTRICOS TALES COMO TERMOSTATO, BREAKER TIPO RIEL, MANO DE OBRA Y DEMÁS ELEMENTOS QUE SE REQUIEREN PARA SU FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMA RETIE | GLOBAL | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4,1,2 | EN EL TABLERO SE EFECTUARÁ LABORES DE LIMPIEZA, REVISIÓN DE COMPONENTES, VERIFICACIÓN DE SUJECIÓN DE CABLES, VERIFICACIÓN DE CABLE, BARRAS O MALLA DE TIERRA ESTADO DE COMPONENTES. TABLEROS AJUSTE DE EL SISTEMA DE TORNILLERIA. | GLOBAL | 1 |
| 4,1,3 | LIMPIEZA GENERAL AL TABLERO (RETIRAR POLVO Y TELARAÑAS DE LOS EQUIPOS CON UNA ASPIRADORA). | GLOBAL | 1 |
| 4,1,4 | EN CASO DE QUE SE PRESENTE VENTILACIÓN FORZADA, GARANTIZAR QUE LOS ABANICOS GIREN DE MANERA CORRECTA DE ACUERDO AL FUNCIONAMIENTO . | GLOBAL | 1 |
| 4,1,5 | VERIFICAR LA MARCACIÓN DE LAS FASES. | GLOBAL | 1 |
| 4,1,6 | ASEGURAR Y GARANTIZAR LA CONTINUIDAD ENTRE EL BARRAJE DE TIERRA Y LA ENVOLVENTE DEL TABLERO | GLOBAL | 1 |
| 4,1,7 | IDENTIFICAR QUE TODAS LAS FASES DE LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN SE ENCUENTREN MARCADAS | GLOBAL | 1 |
| 4,1,8 | OBSERVAR QUE NO EXISTAN DAÑOS VISIBLES O PIEZAS FLOJAS, SI EXISTEN PIEZAS FLOJAS REAJUSTAR ADECUADAMENTE (TORNILLERÍA EN INTERRUPTORES O BARRAJES). | GLOBAL | 1 |
| 4,1,9 | REVISAR Y HACER LIMPIEZA Y LUBRICACION A TODOS LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS. | GLOBAL | 1 |
| 4,1,10 | LIMPIEZA DE CONTACTORES, NÚCLEOS DE BOBINADOS DE ACCIONAMIENTO, ASÍ COMO LA VERIFICACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO LOS CONTACTOS (PLATINOS). | GLOBAL | 1 |
| 4,1,11 | ENERGIZAR EL TABLERO Y VERIFICAR EL PERFECTO FUNCIONAMIENTO DE ESTE | GLOBAL | 1 |
| 4,1,12 | APRETAR LOS BORNES DE ENTRADA, TORNILLOS DE DERIVACIÓN DE CADA UNO DE LOS AUTOMÁTICOS, TORNILLOS DE NEUTROS Y CONEXIÓN DE LÍNEA A TIERRA. | GLOBAL | 1 |
| 4,1,13 | MEDIR VOLTAJES, CORRIENTES, TEMPERATURAS, BALANCE DE CARGAS Y RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA | GLOBAL | 1 |
| **5** | **SISTEMA PUESTA A TIERRA** | | |
| **5,1** | **MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS** | | |
| 5,1,1 | REVISIÓN DE ESTRUCTURAS DE ANCLAJE, AISLADORES Y CONECTORES. | GLOBAL | 1 |
| 5,1,2 | MEDICIÓN DE EQUIPOTENCIALIDAD | GLOBAL | 1 |
| 5,1,3 | MEDICIÓN DE RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA | GLOBAL | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5,1,4 | REEMPLAZO 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. | GLOBAL | 1 |
| 5,1,5 | REEMPLAZO DE ELEMENTOS DE ANCLAJE. | GLOBAL | 1 |
| 5,1,6 | APLICACIÓN DE SOLDADURA EXOTÉRMICA EN PUNTOS DE CONEXIÓN. | GLOBAL | 1 |
| **6** | **PARARRAYOS** | | |
| 6,1 | VERIFICACION Y CORRECCION DE LOS ELEMENTOS NESCESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE PARARRAYOS | GLOBAL | 1 |
| 6,2 | VERIFICACIÓN DE ESTADO DEL SISTEMA DE PARARRAYOS | GLOBAL | 1 |
| 6,3 | MEDICIÓN DE RESISTENCIA, EN CASO DE REQUERIRSE DEBE REALIZARSE EL CAMBIO DE LAS RESISTENCIAS. | GLOBAL | 1 |
| 6,4 | REVISIÓN PUNTAS CAPTADORAS EN CASO DE REQUERIRSE DEBE REALIZARSE EL CAMBIO | GLOBAL | 1 |
| **7** | **SISTEMAS DE BOMBEO ELÉCTRICO VARIAS** | | |
| **7,1** | **MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS** | | |
| 7,1,1 | PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO Y/O CAMBIO DE PIEZAS SEGÚN SE REQUIERA. | GLOBAL | 1 |
| 7,1,2 | DESARME DE LAS BOMBAS ELÉCTRICAS, DESMONTE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS MISMAS | GLOBAL | 1 |
| 7,1,3 | TOMA DE LECTURAS DE RESISTENCIA Y AISLAMIENTO | GLOBAL | 1 |
| 7,1,4 | RECTIFICACIÓN Y COMPENSACIÓN DEL EJE Y LAS TAPAS | GLOBAL | 1 |
| 7,1,5 | LIMPIEZA Y PINTURA DE LOS COMPONENTES. | GLOBAL | 1 |
| 7,1,6 | SUMINISTRO Y CAMBIO DE RODAMIENTOS, EMPAQUETADURAS Y SELLOS MECÁNICOS POR ORIGINALES COMPATIBLES CON LA ELECTROBOMBA | GLOBAL | 1 |
| 7,1,7 | SUMINISTRO Y CAMBIO DE IMPULSORES, VOLUTAS, ADAPTADORES PLATO SELLO, ANILLOS | GLOBAL | 1 |
| 7,1,8 | ARMADO Y REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE CAUDAL Y PRESIÓN DE DESCARGA | GLOBAL | 1 |
| 7,1,9 | CALIBRACIÓN DE PROTECCIONES SEGÚN EL AMPERAJE DEL EQUIPO | GLOBAL | 1 |
| 7,1,10 | MANTENIMIENTO FLOTADOR ELÉCTRICO | GLOBAL | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7,1,11 | PARA EL SISTEMA ELÉCTRICO DE CONTROL DEL SISTEMA DE BOMBEO A INTERVENIR SE DEBERÁ: PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS SIN CARGA, LIMPIEZA DE LOS TABLEROS, VERIFICACIÓN Y CORRECCIÓN DE CONEXIONES SUELTAS O FLOJAS, LIMPIAR EL SISTEMA DE VENTILACIÓN PREFERIBLEMENTE CON ASPIRADORA Y CAMBIO DE FILTROS, VERIFICACIÓN DEL ESQUEMA ELÉCTRICO FUNCIONAL, LOCAL – REMOTO, CARGUE RESORTES, APERTURA Y CIERRE, VERIFICACIÓN DE LA SIMULTANEIDAD DE CONTACTOS, VERIFICACIÓN DE NIVELES DE TENSIÓN Y CORRIENTES, Y LIMPIEZA DE CONTACTORES, NÚCLEOS DE BOBINADOS DE ACCIONAMIENTO, ASÍ COMO LA VERIFICACIÓN DE LOS CONTACTOS (PLATINOS). | GLOBAL | 1 |
| 7,1,12 | INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS BOMBAS ELÉCTRICAS | GLOBAL | 1 |
| **8** | **MAQUINARIA DE CARPINTERÍA** | | |
| **8,1** | **SIERRA CIRCULAR** | | |
| 8,1,1 | REEMPLAZAR RODAMIENTOS | GLOBAL | 1 |
| 8,1,2 | REEMPLAZO DEL PULSADOR STAR/STOP | GLOBAL | 1 |
| 8,1,3 | REEMPLAZO DE MANDRIL DE 1/2 | GLOBAL | 1 |
| 8,1,4 | REEMPLAZO DE DISCO DE CORTE 14" Z54 DIAM 30MM | GLOBAL | 1 |
| **8,2** | **PLANEADORA** | | |
| 8,2,1 | CAMBIO DE RODAMIENTOS | GLOBAL | 1 |
| 8,2,2 | CAMBIO SWICH STAR/STOP | GLOBAL | 1 |
| 8,2,3 | CAMBIO DE LOS JUEGOS DE CUCHILLAS 250X25X3MM | GLOBAL | 1 |