



CONTRATO NÚMERO 050GYR010N01424-001-00

CONTRATO ABIERTO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CHILLER EN LAS UNIDADES MÉDICAS Y NO MÉDICAS EN LA ZONA DURANGO Y ZONA GÓMEZ PALACIO, CON CARÁCTER NACIONAL, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL EJECUTIVO FEDERAL POR CONDUCTO DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL EN LO SUCESIVO "EL INSTITUTO", REPRESENTADO POR LA MTRA. CLAUDIA DÍAZ PÉREZ, EN SU CARÁCTER DE TITULAR DEL ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA ESTATAL DURANGO, Y POR LA OTRA, 3 GH MULTISERVICIOS S.A. DE C.V. EN LO SUCESIVO "EL PROVEEDOR" REPRESENTADA POR EL C. GABRIEL ANGEL GONZÁLEZ GÓMEZ, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, A QUIENES DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ "LAS PARTES", AL TENOR DE LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

### DECLARACIONES

#### I. "EL INSTITUTO" DECLARA QUE:

1.1. ES UN ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL CON PERSONALIDAD JURÍDICA Y PATRIMONIO PROPIOS, QUE TIENE A SU CARGO LA ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL SEGURO SOCIAL, COMO UN SERVICIO PÚBLICO DE CARÁCTER NACIONAL, EN TÉRMINOS DE LOS ARTÍCULOS 4 Y 5, DE LA LEY DEL SEGURO SOCIAL. ESTÁ FACULTADO PARA CELEBRAR LOS ACTOS JURÍDICOS NECESARIOS PARA LA CONSECUCCIÓN DE LOS FINES PARA LOS QUE FUE CREADO, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 251, FRACCIÓN IV, DE LA LEY DEL SEGURO SOCIAL.

1.2. CONFORME A LO DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS 2, FRACCIÓN IV, INCISO a), 144, FRACCIONES I Y XXIII, Y 155 FRACCIÓN IX INCISOS a) y b) DEL REGLAMENTO INTERIOR DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL LA MTRA. CLAUDIA DÍAZ PÉREZ, EN SU CARÁCTER DE TITULAR DEL ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA ESTATAL DURANGO, CON R.F.C. [REDACTED] ES UN SERVIDOR PÚBLICO QUE CUENTA CON FACULTADES LEGALES PARA CELEBRAR EL PRESENTE CONTRATO, QUIEN PODRÁ SER SUSTITUIDO EN CUALQUIER MOMENTO EN SU CARGO O FUNCIONES, SIN QUE POR ELLO, SEA NECESARIO CELEBRAR UN CONVENIO MODIFICATORIO.

1.3. DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 84 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO SUSCRIBE EL PRESENTE INSTRUMENTO EL ING. FERNANDO RIVERA SALAZAR, ENCARGADO DEL DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES, CON R.F.C. [REDACTED], DESIGNADO PARA DAR SEGUIMIENTO Y VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES QUE DERIVEN DEL OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, QUIEN PODRÁ SER SUSTITUIDO EN CUALQUIER MOMENTO, BASTANDO PARA TALES EFECTOS UN COMUNICADO POR ESCRITO Y FIRMADO POR EL SERVIDOR PÚBLICO FACULTADO PARA ELLO, INFORMANDO A "EL PROVEEDOR" PARA LOS EFECTOS DEL PRESENTE CONTRATO.

1.4. LA ADJUDICACIÓN DEL PRESENTE CONTRATO SE REALIZÓ MEDIANTE EL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA NÚMERO LA-50-GYR-050GYR010-N-14-2024, DE CARÁCTER NACIONAL AL AMPARO DE LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 134, DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, Y DE CONFORMIDAD CON LOS ARTÍCULOS 26 FRACCIÓN I, 26 BIS FRACCIÓN II, 28 FRACCIÓN I, 29, 30, 32, 33, 33 BIS, 34, 35, 36, 36 BIS, 37, 37 BIS Y 47 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, Y EL 39, 42, 46, 47 Y 48 DE SU REGLAMENTO.

1.5. "EL INSTITUTO" CUENTA CON SUFICIENCIA PRESUPUESTARIA OTORGADA MEDIANTE LA PARTIDA PRESUPUESTAL NÚMERO 42062509 DE CONFORMIDAD CON EL DICTÁMEN DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL PREVIO NÚMERO 000002031-2024 DE FECHA 08 DE NOVIEMBRE DE 2023, EMITIDO POR LA JEFATURA DE SERVICIOS DE FINANZAS.

1.6. CUENTA CON REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES NÚMERO IMS-421231-145.

1.7. TIENE ESTABLECIDO SU DOMICILIO EN CALLE JUÁREZ NÚMERO 104 SUR, ZONA CENTRO, CÓDIGO POSTAL 34000, DURANGO, DGO, MISMO QUE SEÑALA PARA LOS FINES Y EFECTOS LEGALES DEL PRESENTE CONTRATO.

#### II. "EL PROVEEDOR", POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE DECLARA QUE:

II.1. ES UNA PERSONA MORAL LEGALMENTE CONSTITUIDA DE CONFORMIDAD CON LAS LEYES DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, SEGÚN CONSTA EN LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 39,750 (TREINTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CINCUENTA), LIBRO NÚMERO 617 (SEISCIENTOS DIECISIETE), DEL 12 DE JUNIO DE 2013 ANTE LA FE



DEL LICENCIADO EDUARDO ADOLFO MANAUTOU AYALA, NOTARIO PÚBLICO NÚMERO 123 (CIENTO VEINTITRÉS) DE LA CIUDAD DE MONTERREY NUEVO LEÓN, INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO, REGISTRADO BAJO EL FOLIO MERCANTIL ELECTRÓNICO NÚMERO 140090\*1 DE FECHA 04 DE JULIO DEL 2013, DENOMINADA 3 G H MULTISERVICIOS, S.A. DE C.V., CUYO OBJETO SOCIAL CONSISTE ENTRE OTRAS ACTIVIDADES, COMPRA VENTA, DISTRIBUCIÓN, INSTALACIÓN, REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, CUARTOS FRÍOS, EQUIPOS DE CALEFACCIÓN Y AIRE LAVADO Y CLIMAS.

- II.2. EL C. GABRIEL ANGEL GONZALEZ GÓMEZ, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, CUENTA CON FACULTADES SUFICIENTES PARA SUSCRIBIR EL PRESENTE CONTRATO Y OBLIGAR A SU REPRESENTADA, COMO LO ACREDITA CON LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 41,668 (CUARENTA Y UN MIL SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO), LIBRO 657 (SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE), DEL 17 DE DICIEMBRE DE 2013 ANTE LA FE DEL LICENCIADO EDUARDO ADOLFO MANAUTOU AYALA, NOTARIO PÚBLICO NÚMERO 123 (CIENTO VEINTITRÉS) DE LA CIUDAD DE MONTERREY NUEVO LEÓN, Y MANIFIESTA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE LAS FACULTADES QUE LE FUERON CONFERIDAS NO LE HAN SIDO REVOCADAS, MODIFICADAS, NI RESTRINGIDAS EN FORMA ALGUNA.
II.3 REÚNE LAS CONDICIONES TÉCNICAS, JURÍDICAS Y ECONÓMICAS, Y CUENTA CON LA ORGANIZACIÓN Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CUMPLIMIENTO.
II.4. CUENTA CON SU REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES TGH-130612-IK1.
II.5. ACREDITA EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES FISCALES EN TÉRMINOS DE LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 32-D DEL CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN VIGENTE, INCLUYENDO LAS DE APORTACIONES PATRONALES Y ENTERO DE DESCUENTOS, ANTE EL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES Y LAS DE SEGURIDAD SOCIAL ANTE EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, CONFORME A LAS OPINIONES DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FISCALES EMITIDAS POR EL SAT, INFONAVIT E IMSS, RESPECTIVAMENTE.
II.6. SEÑALA COMO SU DOMICILIO PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES EL UBICADO EN CALLE JUAN F BRITTINGHAM NÚMERO 236, COLONIA INDUSTRIA DEL VIDRIO, CÓDIGO POSTAL 64549, EN MONTERREY, NUEVO LEON , MISMO QUE SEÑALA PARA LOS FINES Y EFECTOS LEGALES DEL PRESENTE CONTRATO, ASÍ COMO EL NÚMERO DE TELÉFONO 818 881 38 00 Y 818 881 38 39 Y CORREO ELECTRÓNICO: gabriel.gonzalez@3ghmultiservicios.com

III. DE "LAS PARTES":

- III.1 QUE ES SU VOLUNTAD CELEBRAR EL PRESENTE CONTRATO Y SUJETARSE A SUS TÉRMINOS Y CONDICIONES, POR LO QUE DE COMÚN ACUERDO SE OBLIGAN DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES:

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO.

OBJETO DEL CONTRATO.- "EL PROVEEDOR" ACEPTA Y SE OBLIGA A PROPORCIONAR A "EL INSTITUTO" LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CHILLER EN LAS UNIDADES MÉDICAS Y NO MÉDICAS EN LA ZONA DURANGO Y ZONA GÓMEZ PALACIO, EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES ESTABLECIDOS EN LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN, ESTE CONTRATO Y SUS ANEXOS QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DEL MISMO, Y QUE A CONTINUACIÓN SE ENLISTAN:

- ANEXO 1 (UNO) "UBICACIÓN DE LOS LUGARES DONDE SE REALIZARÁN LOS SERVICIOS"
ANEXO 2 (DOS) "INVENTARIO DE EQUIPOS"
ANEXO 3 (TRES) "DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EN EL SERVICIO"
ANEXO 4 (CUATRO) "LISTADO DE REFACCIONES A UTILIZAR EN MANTENIMIENTO PREVENTIVO"
ANEXO 5 (CINCO) "SEGUIMIENTO Y ENTREGA DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO A EQUIPOS"
ANEXO 6 (SEIS) "CALENDARIO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS"
ANEXO 7 (SIETE) "HERRAMIENTA Y EQUIPO BÁSICO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO"

SEGUNDA. MONTO DEL CONTRATO.

Se elimina correo electrónico, por considerarse información confidencial de una persona física identificada o identificable y cuya difusión puede afectar a la esfera privada de la misma. Lo anterior de conformidad con los artículos 113 fracción I, 108 y 118 de la LFTAIP





"EL INSTITUTO" PAGARÁ A "EL PROVEEDOR" COMO CONTRAPRESTACIÓN POR LOS SERVICIOS OBJETO DE ESTE CONTRATO, LA CANTIDAD MÍNIMA DE **\$569,434.80 (SON: QUINIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 80/100 M.N.)** MÁS EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) POR **\$91,109.57 (SON: NOVENTA Y UN MIL CIENTO NUEVE PESOS 57/100 M.N.)**, Y UN MONTO MÁXIMO DE **\$1,423,587.00 (SON: UN MILLÓN CUATROCIENTOS VEINTITRÉS MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 00/100 M.N.)** MÁS EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) QUE ASCIENDE A **\$227,773.92 (SON: DOSCIENTOS VEINTISIETE MIL SETECIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 92/100 M.N.)**.

LOS PRECIOS UNITARIOS DEL PRESENTE CONTRATO, EXPRESADOS EN MONEDA NACIONAL SON:

| UNIDAD   | EQUIPO       | DESCRIPCCION                       | MARCA   | MODELO        | NO SERIE           | CANTIDAD DE SERVICIOS | PRECIO UNITARIO |
|--|--------------|------------------------------------|---------|---------------|--------------------|-----------------------|-----------------|
| HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MF NO 01 DURANGO, DURANGO | EQUIPO NO 01 | CHILLER 1 CARRIER                  | CARRIER | 30HXC246R-640 | SERIE 4700F47111   | 2                     | \$64,500.00     |
| 2  | EQUIPO       | DESCRIPCIÓN EQUIPO 2 HGZC/MF NO 01 | MARCA   | MODELO        | NO SERIE           | CANTIDAD DE SERVICIOS | PRECIO UNITARIO |
| HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MF NO 01 DURANGO, DURANGO | EQUIPO NO 02 | CHILLER 2 YORK                     | YORK    | YSCACASI-CGD  | SERIE SMHM-739310  | 2                     | \$64,500.00     |
| 3  | EQUIPO       | DESCRIPCIÓN EQUIPO 1 HGZ NO 46     | MARCA   | MODELO        | NO SERIE           | CANTIDAD DE SERVICIOS | PRECIO UNITARIO |
| HOSPITAL GENERAL DE ZONA NUM 46 GOMEZ PALACIO, DURANGO | EQUIPO NO 01 | CHILLER 1 YORK                     | YORK    | YKACASQ3-EJG  | SERIE: SMYM-475590 | 3                     | \$85,865.00     |
| 4  | EQUIPO       | DESCRIPCIÓN EQUIPO 2 HGZ NO 46     | MARCA   | MODELO        | NO SERIE           | CANTIDAD DE SERVICIOS | PRECIO UNITARIO |
| HOSPITAL GENERAL DE ZONA NOM 46 GOMEZ PALACIO, DURANGO | EQUIPO NO 02 | CHILLER 2 YORK                     | YORK    | YRWCWBT1-28A  | SERIE SMMM-140320  | 3                     | \$98,700.00     |
| 5  | EQUIPO       | DESCRIPCIÓN EQUIPO 1 U.M.F. NO 43  | MARCA   | MODELO        | NO SERIE           | CANTIDAD DE SERVICIOS | PRECIO UNITARIO |
| UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 43                      | EQUIPO NO 01 | CHILLER 1 YORK                     | YORK    | YTA2A2B2-CGF  | SERIE HBBMOO2C011  | 3                     | \$49,450.00     |



**REFACCIONES A UTILIZAR EN MANTENIMIENTO PREVENTIVO” Y ANEXO 6 (SEIS) “CALENDARIO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS”, DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.**

LOS SERVICIOS SERÁN EJECUTADOS EN UNA SESIÓN POR SERVICIO, DE UNO O MÁS DÍAS, HASTA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS.

LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS SERÁN REALIZADOS EN LAS FECHAS DE ACUERDO AL PROGRAMA PROPUESTO EN EL **ANEXO 6 (SEIS) “CALENDARIO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS”**, O BIEN, PREVIO ACUERDO CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE LA UNIDAD (JCU) CORRESPONDIENTE PODRÁN ESTABLECER UNA FECHA DISTINTA.

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO.**

SERIE DE ACCIONES RUTINARIAS QUE TIENE POR OBJETIVO LA CONSERVACIÓN DE LOS EQUIPOS EN CONDICIONES ÓPTIMAS DE OPERACIÓN, SE REALIZA AL EQUIPO DE MANERA PROGRAMADA, CON EL FIN DE EVITAR UNA DESCOMPOSTURA MAYOR O PAROS REPENTINOS.

PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE COMO MÍNIMO EL USO DE LAS REFACCIONES Y MATERIALES NECESARIAS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO. EL PLAZO PARA REALIZAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ES DE MÁXIMO 3 (TRES) DÍAS NATURALES, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA Y HORA EN QUE **“EL PROVEEDOR”** SE PRESENTE EN LA UNIDAD SOLICITANTE.

**MANTENIMIENTO CORRECTIVO.**

SERÁ TODO AQUEL QUE SE PROPORCIONA UNA VEZ QUE UN EQUIPO HA FALLADO POR COMPLETO O SE HA SALIDO DE SUS PARÁMETROS NORMALES DE OPERACIÓN, EL CUAL DETIENE EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS PONIENDO EN RIESGO LA OPERACIÓN DE LOS INMUEBLES, POR LO QUE DEBE SER ATENDIDO A LA BREVEDAD. DE IGUAL MANERA SERÁ AQUEL QUE SE PRESTE POR SOLICITUD DE **“EL INSTITUTO”**, A EFECTO DE SOLUCIONAR FALLAS QUE EN SU CASO PUEDAN OCURRIR Y QUE FUERON ORIGINADAS POR EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO, MISMOS QUE SE EFECTUARÁN CUANTAS VECES SEA NECESARIO A TRAVÉS DEL REPORTE QUE CADA JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD (JCU) REALICE.

PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO, EL PRECIO UNITARIO INCLUYE COMO MÍNIMO EL USO DE LAS REFACCIONES Y MATERIALES NECESARIAS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO. EL PLAZO PARA REALIZAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO ES DE MÁXIMO 5 (CINCO) DÍAS NATURALES, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA Y HORA EN QUE **“EL PROVEEDOR”** SE PRESENTE EN LA UNIDAD PARTICIPANTE.

LOS TIEMPOS DE RESPUESTA ESTABLECIDOS PARA LA ATENCIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO, SERÁN DE LA SIGUIENTE MANERA:

**REPORTE NORMAL:** ES AQUEL QUE PERMITE UNA PLANEACIÓN EN SU EJECUCIÓN, PERO SU TIEMPO DE ATENCIÓN NO DEBE SER MAYOR A 72 (SETENTA Y DOS) HORAS A PARTIR DEL REPORTE VÍA CORREO ELECTRÓNICO PARA LA SOLICITUD DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO.

**REPORTE URGENTE:** ES AQUEL QUE SE REALIZA AL CONSIDERAR UN RIESGO EN LA OPERACIÓN DE LOS SERVICIOS, Y QUE REQUIEREN DE ATENCIÓN INMEDIATA. PARA ESTE CASO **“EL PROVEEDOR”** DEBERÁ CONTROLAR LA SITUACIÓN EN UN TIEMPO NO MAYOR A 48 (CUARENTA Y OCHO) HORAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN VÍA CORREO ELECTRÓNICO.

**METODOLOGÍA DEL PROCESO DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.**

1. **“EL PROVEEDOR”** DEBERÁ CONFIRMAR CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD (JCU), LA FECHA EN LA QUE SE PRESENTARÁ EN LA UNIDAD DE ACUERDO A LO ESTIPULADO EN EL **ANEXO 6 (SEIS) “CALENDARIO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS”**, VÍA CORREO ELECTRÓNICO.
2. EL REPRESENTANTE ASIGNADO EN LA PROPUESTA DE **“EL PROVEEDOR”**, SE PRESENTARÁ EN LA UNIDAD A FIN DE PROPORCIONAR EL SERVICIO, DENTRO DE LOS PLAZOS ESTABLECIDOS, BAJO LA SUPERVISIÓN Y CONSENTIMIENTO DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE LA UNIDAD (JCU).
3. SEGÚN LA CANTIDAD DE TRABAJO DEL SERVICIO, EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE LA UNIDAD (JCU) DE ACUERDO CON **“EL PROVEEDOR”**, ESTABLECERÁN LA FECHA PRECISA DE ENTREGA, DENTRO DE LOS PLAZOS MENCIONADOS.



4. SERÁ EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE LA UNIDAD (JCU) QUIEN DETERMINE QUE EL SERVICIO ESTÉ EN CONDICIONES DE SER ACEPTADOS, Y ASÍ DAR POR FINALIZADO EL PROCESO CON EL CORRECTO LLENADO Y FIRMADO DEL FORMATO DEL ANEXO 5 (CINCO) "SEGUIMIENTO Y ENTREGA DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO A EQUIPOS".

**NOTA:** QUEDA ESTIPULADO QUE BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA "EL PROVEEDOR" PODRÁ INICIAR EL SERVICIO SIN DAR AVISO OPORTUNO AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE LA UNIDAD (JCU), QUEDANDO BAJO RESPONSABILIDAD DE "EL PROVEEDOR" LA INTERVENCIÓN DEL EQUIPO.

#### **METODOLOGÍA DEL PROCESO DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO.**

1. EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE LA UNIDAD (JCU) ENVIARÁ A "EL PROVEEDOR" UN CORREO ELECTRÓNICO SOLICITANDO EL SERVICIO.
2. "EL PROVEEDOR" DEBERÁ CONFIRMAR LA RECEPCIÓN DE LA SOLICITUD CON UN CORREO ELECTRÓNICO DE RESPUESTA, EN UN PLAZO MÁXIMO DE 24 (VEINTICUATRO) HORAS DESPUÉS DEL ENVIÓ DE LA SOLICITUD Y PROPORCIONAR UN NÚMERO DE REPORTE.
3. EL REPRESENTANTE ASIGNADO EN LA PROPUESTA DE "EL PROVEEDOR", SE PRESENTARÁ EN LA UNIDAD PARTICIPANTE A FIN DE PROPORCIONAR EL SERVICIO, DENTRO DE LOS PLAZOS ESTABLECIDOS, BAJO LA SUPERVISIÓN Y CONSENTIMIENTO DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE LA UNIDAD (JCU).
4. SEGÚN LA CANTIDAD DE TRABAJO DEL SERVICIO, EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE LA UNIDAD (JCU) DE ACUERDO CON "EL PROVEEDOR", ESTABLECERÁN LA FECHA PRECISA DE ENTREGA, DENTRO DE LOS PLAZOS MENCIONADOS.
5. SERÁ EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE LA UNIDAD (JCU) QUIEN DETERMINE QUE EL SERVICIO ESTÉ EN CONDICIONES DE SER ACEPTADO, Y ASÍ DAR POR FINALIZADO EL PROCESO CON EL LLENADO Y FIRMA DE LOS FORMATOS DEL ANEXO 5 (CINCO) "SEGUIMIENTO Y ENTREGA DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO A EQUIPOS".

**NOTA:** QUEDA ESTIPULADO QUE BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA "EL PROVEEDOR" PODRÁ INICIAR EL SERVICIO SIN DAR AVISO OPORTUNO AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE LA UNIDAD (JCU), QUEDANDO BAJO RESPONSABILIDAD DE "EL PROVEEDOR" LA INTERVENCIÓN DEL EQUIPO.

#### **SUMINISTRO DE REFACCIONES.**

"EL PROVEEDOR" SE COMPROMETE A CONTAR CON TODAS LAS REFACCIONES NECESARIAS PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, ADEMÁS DEBERÁN SER NUEVAS Y ORIGINALES, MISMAS QUE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD (JCU), VERIFICARÁ Y HARÁ CONSTAR EN EL REPORTE DEL SERVICIO EJECUTADO.

TODAS LAS REFACCIONES SON A CAMBIO. POR LO QUE AQUELLAS QUE SE HAYAN SUSTITUIDO POR DAÑO, DEBERÁ INFORMARSE AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD (JCU); DEBIENDO REALIZAR LA ANOTACIÓN RESPECTIVA EN LA BITÁCORA DEL EQUIPO. ADEMÁS DE INCLUIR LA DESCRIPCIÓN PRECISA DE LAS REFACCIONES QUE HAYAN SIDO RETIRADAS, ASÍ COMO LOS NÚMEROS DE SERIE CORRESPONDIENTES.

SI DURANTE EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO "EL PROVEEDOR" DETECTA LA NECESIDAD DE CAMBIAR REFACCIONES DE ALTA ESPECIALIDAD, SE INFORMARÁ A LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE LA UNIDAD MÉDICA Y SE REALIZARÁ LO SIGUIENTE:

1. SE INTERRUMPE EL PLAZO DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO, HACIENDO LA ANOTACIÓN EN LA BITÁCORA, DONDE SE DEBE PROPORCIONAR NÚMERO DE REPORTE, NOMBRE Y CARGO DE QUIEN RECIBE EL REPORTE.
2. "EL PROVEEDOR" EFECTUARÁ Y ENTREGARÁ UN DICTAMEN TÉCNICO, QUE RESPALDE LA NECESIDAD DE LAS REFACCIONES DE ALTA ESPECIALIDAD Y LA COTIZACIÓN RESPECTIVA. EL JEFE DE CONSERVACIÓN INFORMARÁ AL ADMINISTRADOR DE CONTRATO QUIEN DETERMINARÁ LA PROCEDENCIA DE LA ADQUISICIÓN DE LAS REFACCIONES REQUERIDAS.
3. EL SUMINISTRO DE REFACCIONES DE ALTO COSTO, SE REALIZARÁ EN UN PLAZO NO MAYOR DE 15 (QUINCE) DÍAS HÁBILES, CONTADOS A PARTIR DE LA AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL JEFE DE



CONSERVACIÓN DE UNIDAD, PARA CONTINUAR CON LA REPARACIÓN, CONSIDERANDO QUE EL EQUIPO DEBE ESTAR EN CONDICIONES ÓPTIMAS DE FUNCIONAMIENTO.

#### CONDICIONES DE SERVICIO.

**"EL PROVEEDOR"** DEBERÁ PROPORCIONAR A **"EL INSTITUTO"**, LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON LAS CARACTERÍSTICAS Y DENTRO LOS PLAZOS, CONFORME AL CALENDARIO DE MANTENIMIENTO, EN LOS HORARIOS Y EN LOS LUGARES QUE SE INDICAN EN EL **ANEXO 1 (UNO) "UBICACIÓN DE LOS LUGARES DONDE SE REALIZARÁN LOS SERVICIOS"**, **ANEXO 2 (DOS) "INVENTARIO DE EQUIPOS"**, **ANEXO 3 (TRES) "DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EN EL SERVICIO"** Y **ANEXO 4 (CUATRO) "LISTADO DE REFACCIONES A UTILIZAR EN MANTENIMIENTO PREVENTIVO"**.

**"EL PROVEEDOR"** GARANTIZARÁ EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO EN SU TOTALIDAD DURANTE EL PERÍODO DE VIGENCIA DEL CONTRATO, ASÍ MISMO EN CASO DE FALLAS EN LOS SERVICIOS O CUALQUIER OTRA CIRCUNSTANCIA QUE TUVIERA COMO CONSECUENCIA EL INCUMPLIMIENTO DE ESTOS, **"EL PROVEEDOR"** DEBERÁ INFORMARLO DE MANERA INMEDIATA Y EN DÍAS HÁBILES PARA **"EL INSTITUTO"**.

EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD (JCU) ES EL PERSONAL INSTITUCIONAL QUE ESTARÁ A CARGO DE SUPERVISAR LOS SERVICIOS CONTRATADOS DE INICIO A FIN PARA CADA EQUIPO, POR LO QUE **"EL PROVEEDOR"** AL TÉRMINO DE CADA SERVICIO, INVARIABLEMENTE ENTREGARÁ LA ORDEN DE SERVICIO CORRESPONDIENTE REQUISITADA DE MANERA CLARA, LO ANTERIOR SERÁ REQUISITO INDISPENSABLE PARA QUE EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD (JCU) PUEDA FIRMAR DE RECIBIDO EL FORMATO DE ACUERDO AL **ANEXO 5 (CINCO) "SEGUIMIENTO Y ENTREGA DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO A EQUIPOS"** Y LA "LISTA DE VERIFICACIÓN DE ACTIVIDADES" DE LOS SERVICIOS REALIZADOS A LOS EQUIPOS DESCRITOS.

LA TRANSPORTACIÓN DE MATERIALES Y REFACCIONES NECESARIOS PARA EL MANTENIMIENTO, LAS MANIOBRAS DE CARGA Y DESCARGA EN EL LUGAR DE ENTREGA SERÁN A CARGO DE **"EL PROVEEDOR"**, ASÍ COMO, EL ASEGURAMIENTO DE ELLOS.

**"EL PROVEEDOR"** SE COMPROMETE A NOTIFICAR POR ESCRITO, VÍA CORREO ELECTRÓNICO AL JEFE DE CONSERVACIÓN (JCU) CON UN MÍNIMO DE 24 (VEINTICUATRO) HORAS ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO. EN CASO DE QUE **"EL PROVEEDOR"** INICIE TRABAJOS DE MANTENIMIENTO SIN PREVIO AVISO AL JEFE DE CONSERVACIÓN (JCU), **"EL PROVEEDOR"** ASUMIRÁ LA RESPONSABILIDAD DE TODAS LAS CONSECUENCIAS DERIVADAS DE DICHA ACCIÓN, INCLUYENDO, PERO NO LIMITÁNDOSE A, LOS COSTOS ADICIONALES EN CASO DE INTERRUPTIÓN DEL SERVICIO Y LAS SANCIONES QUE PUDIERAN DERIVARSE DE LA FALTA DE NOTIFICACIÓN OPORTUNA.

#### RECEPCIÓN DE LOS SERVICIOS.

LA RECEPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO O CORRECTIVO SERÁN ACEPTADOS CON LA FIRMA DEL FORMATO DE ACUERDO AL **ANEXO 5 (CINCO) "SEGUIMIENTO Y ENTREGA DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO A EQUIPOS"** Y LA "LISTA DE VERIFICACIÓN DE ACTIVIDADES" POR CUALQUIERA DE LAS SIGUIENTES FIGURAS:

- JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.
- SUBJEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD.
- JEFE DE OFICINA DE CONSERVACIÓN.
- JEFE DE DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES

#### MECANISMOS DE COMPROBACIÓN, SUPERVISIÓN Y VERIFICACIÓN.

LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO ESTARÁ SUJETA A UNA VERIFICACIÓN VISUAL DEL 100% (CIEN POR CIENTO), CON OBJETO DE REVISAR QUE SE CUMPLA CON LAS CONDICIONES REQUERIDAS. ASÍ MISMO DEBERÁ DE REALIZAR LA ENTREGA DE LOS SERVICIOS EN CADA UNIDAD PARTICIPANTE EN UN HORARIO DE 8:00 A 16:00 HORAS, DE LUNES A VIERNES, O EN DÍAS Y HORARIOS INHÁBILES, PREVIO ACUERDO POR ESCRITO FIRMADO POR **"LAS PARTES"**.

LA REVISIÓN Y RECEPCIÓN CORRESPONDIENTE DE LOS SERVICIOS, ESTARÁ A CARGO DEL JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD (JCU) CORRESPONDIENTE O POR LA PERSONA DESIGNADA POR EL ANTES MENCIONADO. MEDIANTE REVISIÓN DOCUMENTAL, SE VERIFICARÁ QUE COINCIDAN LAS ACTIVIDADES



REALIZADAS, LA PUESTA EN OPERACIÓN, PRUEBAS RESPECTIVAS DE FUNCIONALIDAD DE LOS EQUIPOS, CONTRA LOS ANEXOS DEL PRESENTE CONTRATO.

CABE RESALTAR QUE MIENTRAS NO SE CUMPLA CON LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN EL CONTRATO, **"EL INSTITUTO"** NO DARÁ POR RECIBIDOS Y ACEPTADOS LOS SERVICIOS, EN EL CASO QUE **"EL PROVEEDOR"** NO SE APEGUE A ESTE PROCEDIMIENTO NO SE RECONOCERÁN LAS FACTURAS QUE ÉSTE EMITA.

EN PRIMERA INSTANCIA, **"EL PROVEEDOR"** ENTREGARÁ LA FACTURA AL JEFE DE CONSERVACIÓN DE LA UNIDAD (JCU) CORRESPONDIENTE, DE ACUERDO A LOS DOMICILIOS MENCIONADOS EN EL **ANEXO 1 (UNO) "UBICACIÓN DE LOS LUGARES DONDE SE REALIZARÁN LOS SERVICIOS"** PARA SU REVISIÓN Y VALIDACIÓN.

POSTERIOR A LA VALIDACIÓN **"EL PROVEEDOR"** SE OBLIGA A PRESENTAR AL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO, EN MÁXIMO 15 (QUINCE) DÍAS HÁBILES POSTERIORES A LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS, LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN:

1. LA REPRESENTACIÓN IMPRESA DEL COMPROBANTE FISCAL DIGITAL POR INTERNET (CFDI) DONDE SE DESCRIBAN A DETALLE LOS SERVICIOS PROPORCIONADOS; DEBIENDO CONTENER IMPRESO CORRECTAMENTE EL NÚMERO DE PROVEEDOR, NÚMERO DE CONTRATO, NÚMERO DE FIANZA Y NOMBRE DE LA AFIANZADORA.
2. UN TANTO EN ORIGINAL DE LOS FORMATOS DE ACUERDO AL **ANEXO 5 (CINCO) "SEGUIMIENTO Y ENTREGA DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO A EQUIPOS"**, DEBIENDO CONTENER LA FIRMA DE ALGUNO DE LOS SIGUIENTES FUNCIONARIOS: JEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD (JCU), SUBJEFE DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, JEFE DE OFICINA DE CONSERVACIÓN O JEFE DE DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES.

#### DAÑOS A TERCEROS Y A **"EL INSTITUTO"**.

**"EL PROVEEDOR"** SE OBLIGA A RESPONDER POR SU CUENTA Y RIESGO ANTE **"EL INSTITUTO"**, CUANDO POR INOBSERVANCIA, CAUSA O NEGLIGENCIA DE SUS EMPLEADOS EN EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, SE CAUSEN DAÑOS A TERCEROS O A **"EL INSTITUTO"**, DEBIENDO DEVOLVER CUALQUIER CANTIDAD QUE **"EL INSTITUTO"** SE VIERA PRECISADO A EROGAR POR TAL CONCEPTO.

**"EL PROVEEDOR"** SE OBLIGA, A LIBERAR A **"EL INSTITUTO"** DE TODA RESPONSABILIDAD DE CARÁCTER CIVIL, MERCANTIL, PENAL O ADMINISTRATIVA QUE, EN SU CASO, SE OCASIONE CON MOTIVO DE LA INFRACCIÓN DE DERECHOS DE AUTOR, PATENTES, MARCAS U OTROS DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL O INTELLECTUAL A NIVEL NACIONAL O INTERNACIONAL.

#### CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES.

**"EL PROVEEDOR"** NO PODRÁ CEDER EN FORMA PARCIAL O TOTAL OTRA PERSONA FÍSICA O MORAL, LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES QUE SE DERIVEN DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO.

#### RESPUESTA POR FALLA EN LOS SERVICIOS.

DURANTE LA VIGENCIA DEL PRESENTE CONTRATO, **"EL INSTITUTO"**, POR CONDUCTO DE LA JEFATURA DE CONSERVACIÓN DE UNIDAD, SOLICITARÁ DIRECTAMENTE A **"EL PROVEEDOR"** REALIZAR DE NUEVO EL SERVICIO, CUANDO SE HAYA DETECTADO ALGÚN VICIO OCULTO, PROBLEMAS DE CALIDAD O FALLA DE UN ELEMENTO. **"EL PROVEEDOR"** DEBERÁ ATENDER LO ANTERIOR EN UN PLAZO QUE NO EXCEDERÁ DE 3 (TRES) DÍAS HÁBILES CALCULADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SU NOTIFICACIÓN.

TODOS LOS GASTOS QUE SE GENEREN POR GARANTÍA, CORRERÁN POR CUENTA DE **"EL PROVEEDOR"**.

#### SEXTA. VIGENCIA.

**"LAS PARTES"** CONVIENEN EN QUE LA VIGENCIA DEL PRESENTE CONTRATO SERÁ DEL **05 DE ENERO DE 2024 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024**.

#### SÉPTIMA. MODIFICACIONES DEL CONTRATO.

**"LAS PARTES"** ESTÁN DE ACUERDO QUE **"EL INSTITUTO"** POR RAZONES FUNDADAS Y EXPLÍCITAS PODRÁ AMPLIAR EL MONTO O LA CANTIDAD DE LOS SERVICIOS, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 52 DE LA LEY DE



ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, SIEMPRE Y CUANDO LAS MODIFICACIONES NO REBASAN EN SU CONJUNTO EL 20% (VEINTE POR CIENTO) DE LOS ESTABLECIDOS ORIGINALMENTE, EL PRECIO UNITARIO SEA IGUAL AL ORIGINALMENTE PACTADO Y EL CONTRATO ESTÉ VIGENTE. LA MODIFICACIÓN SE FORMALIZARÁ MEDIANTE LA CELEBRACIÓN DE UN CONVENIO MODIFICATORIO.

**"EL INSTITUTO"**, PODRÁ AMPLIAR LA VIGENCIA DEL PRESENTE INSTRUMENTO, SIEMPRE Y CUANDO, NO IMPLIQUE INCREMENTO DEL MONTO CONTRATADO O DE LA CANTIDAD DEL SERVICIO, SIENDO NECESARIO QUE SE OBTENGA EL PREVIO CONSENTIMIENTO DE **"EL PROVEEDOR"**.

DE PRESENTARSE CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR, O POR CAUSAS ATRIBUIBLES A **"EL INSTITUTO"**, SE PODRÁ MODIFICAR EL PLAZO DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO, DEBIENDO ACREDITAR DICHOS SUPUESTOS CON LAS CONSTANCIAS RESPECTIVAS. LA MODIFICACIÓN DEL PLAZO POR CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR PODRÁ SER SOLICITADA POR CUALQUIERA DE **"LAS PARTES"**.

EN LOS SUPUESTOS PREVISTOS EN LOS DOS PÁRRAFOS ANTERIORES, NO PROCEDERÁ LA APLICACIÓN DE PENAS CONVENCIONALES POR ATRASO.

CUALQUIER MODIFICACIÓN AL PRESENTE CONTRATO DEBERÁ FORMALIZARSE POR ESCRITO, Y DEBERÁ SUSCRIBIRSE POR EL SERVIDOR PÚBLICO DE **"EL INSTITUTO"** QUE LO HAYA HECHO, O QUIEN LO SUSTITUYA O ESTÉ FACULTADO PARA ELLO, PARA LO CUAL **"EL PROVEEDOR"** REALIZARÁ EL AJUSTE RESPECTIVO DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO, EN TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 91, ÚLTIMO PÁRRAFO DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, SALVO QUE POR DISPOSICIÓN LEGAL SE ENCUENTRE EXCEPTUADO DE PRESENTAR GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.

**"EL INSTITUTO"** SE ABSTENDRÁ DE HACER MODIFICACIONES QUE SE REFIERAN A PRECIOS, ANTICIPOS, PAGOS PROGRESIVOS, ESPECIFICACIONES Y, EN GENERAL, CUALQUIER CAMBIO QUE IMPLIQUE OTORGAR CONDICIONES MÁS VENTAJOSAS A UN PROVEEDOR COMPARADAS CON LAS ESTABLECIDAS ORIGINALMENTE.

#### **OCTAVA. GARANTÍAS DE LOS SERVICIOS.**

PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS MATERIA DEL PRESENTE CONTRATO, NO SE REQUIERE QUE **"EL PROVEEDOR"** PRESENTE UNA GARANTÍA POR LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS CONTRATADOS.

#### **NOVENA. GARANTÍA.**

##### **A) CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.**

CONFORME A LOS ARTÍCULOS 48, FRACCIÓN II, 49, FRACCIÓN I, DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO; 85, FRACCIÓN III, Y 103 DE SU REGLAMENTO; Y 166 DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS, **"EL PROVEEDOR"** SE OBLIGA A CONSTITUIR UNA GARANTÍA LA CUAL PODRÁ SER, **INDIVISIBLE** POR EL CUMPLIMIENTO FIEL Y EXACTO DE TODAS LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE ESTE CONTRATO; LA CUAL SÓLO SE HARÁ EFECTIVA EN LA PROPORCIÓN CORRESPONDIENTE AL INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN PRINCIPAL, MEDIANTE FIANZA EXPEDIDA POR COMPAÑÍA AFIANZADORA MEXICANA AUTORIZADA POR LA COMISIÓN NACIONAL DE SEGUROS Y DE FIANZAS, A FAVOR DE **"EL INSTITUTO"**, POR UN IMPORTE EQUIVALENTE AL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO, SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA).

DICHA FIANZA DEBERÁ SER ENTREGADA A **"EL INSTITUTO"**, A MÁS TARDAR DENTRO DE LOS 10 (DIEZ) DÍAS NATURALES POSTERIORES A LA FIRMA DEL PRESENTE CONTRATO.

SI LAS DISPOSICIONES JURÍDICAS APLICABLES LO PERMITEN, LA ENTREGA DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO SE PODRÁ REALIZAR DE MANERA ELECTRÓNICA.

EN CASO DE QUE **"EL PROVEEDOR"** INCUMPLA CON LA ENTREGA DE LA GARANTÍA EN EL PLAZO ESTABLECIDO, **"EL INSTITUTO"** PODRÁ RESCINDIR EL CONTRATO Y DARÁ VISTA AL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL PARA QUE PROCEDA EN EL ÁMBITO DE SUS FACULTADES.

LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO NO SERÁ CONSIDERADA COMO UNA LIMITANTE DE RESPONSABILIDAD DE **"EL PROVEEDOR"**, DERIVADA DE SUS OBLIGACIONES Y GARANTÍAS ESTIPULADAS EN EL PRESENTE INSTRUMENTO



JURÍDICO, Y NO IMPEDIRÁ QUE "EL INSTITUTO" RECLAME LA INDEMNIZACIÓN POR CUALQUIER INCUMPLIMIENTO QUE PUEDA EXCEDER EL VALOR DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.

EN CASO DE INCREMENTO AL MONTO DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO O MODIFICACIÓN AL PLAZO, "EL PROVEEDOR" SE OBLIGA A ENTREGAR A "EL INSTITUTO", DENTRO DE LOS 10 (DIEZ) DÍAS NATURALES SIGUIENTES A LA FORMALIZACIÓN DEL MISMO, DE CONFORMIDAD CON EL ÚLTIMO PÁRRAFO DEL ARTÍCULO 91, DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, LOS DOCUMENTOS MODIFICATORIOS O ENDOSOS CORRESPONDIENTES, DEBIENDO CONTENER EN EL DOCUMENTO LA ESTIPULACIÓN DE QUE SE OTORGA DE MANERA CONJUNTA, SOLIDARIA E INSEPARABLE DE LA GARANTÍA OTORGADA INICIALMENTE.

UNA VEZ CUMPLIDAS LAS OBLIGACIONES A SATISFACCIÓN, EL SERVIDOR PÚBLICO FACULTADO POR "EL INSTITUTO" PROCEDERÁ INMEDIATAMENTE A EXTENDER LA CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES Y DARÁ INICIO A LOS TRÁMITES PARA LA CANCELACIÓN DE LAS GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, LO QUE COMUNICARÁ A "EL PROVEEDOR".

**DÉCIMA. OBLIGACIONES DE "EL PROVEEDOR".**

"EL PROVEEDOR", SE OBLIGA A:

- a) PRESTAR LOS SERVICIOS EN LAS FECHAS O PLAZOS Y LUGARES ESTABLECIDOS CONFORME A LO PACTADO EN EL PRESENTE CONTRATO Y ANEXOS RESPECTIVOS.
- b) CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DE CALIDAD Y DEMÁS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN EL PRESENTE CONTRATO Y SUS RESPECTIVOS ANEXOS.
- c) ASUMIR LA RESPONSABILIDAD DE CUALQUIER DAÑO QUE LLEGUE A OCASIONAR A "EL INSTITUTO" O A TERCEROS CON MOTIVO DE LA EJECUCIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO.
- d) PROPORCIONAR LA INFORMACIÓN QUE LE SEA REQUERIDA POR LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA Y EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 107 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.
- e) ENTREGAR BIMESTRALMENTE, LAS CONSTANCIAS DE CUMPLIMIENTO DE LA INSCRIPCIÓN Y PAGO DE CUOTAS AL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DEL PERSONAL QUE UTILICE PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.

**DÉCIMA PRIMERA. OBLIGACIONES DE "EL INSTITUTO".**

"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD", SE OBLIGA A:

- a) OTORGAR TODAS LAS FACILIDADES NECESARIAS, A EFECTO DE QUE "EL PROVEEDOR" LLEVE A CABO EN LOS TÉRMINOS CONVENIDOS EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS OBJETO DEL CONTRATO.
- b) REALIZAR EL PAGO CORRESPONDIENTE EN TIEMPO Y FORMA.
- c) EXTENDER A "EL PROVEEDOR", POR CONDUCTO DEL SERVIDOR PÚBLICO FACULTADO, LA CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES INMEDIATAMENTE QUE SE CUMPLAN ÉSTAS A SATISFACCIÓN EXPRESA DE DICHO SERVIDOR PÚBLICO PARA QUE SE DÉ TRÁMITE A LA CANCELACIÓN DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO.

**DÉCIMA SEGUNDA. ADMINISTRACIÓN, VERIFICACIÓN, SUPERVISIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS SERVICIOS.**

"EL INSTITUTO" DESIGNA COMO ADMINISTRADOR DEL PRESENTE CONTRATO AL ING. FERNANDO RIVERA SALAZAR, CON R.F.C [REDACTED] ENCARGADO DEL DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES, QUIEN DARA SEGUIMIENTO Y VERIFICARÁ EL CUMPLIMIENTO DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES ESTABLECIDOS EN ESTE INSTRUMENTO.

LOS SERVICIOS SE TENDRÁN POR RECIBIDOS PREVIA REVISIÓN DEL ADMINISTRADOR DEL PRESENTE CONTRATO, LA CUAL CONSISTIRÁ EN LA VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS Y EN SU CASO EN LOS ANEXOS RESPECTIVOS, ASÍ COMO LAS CONTENIDAS EN LA PROPUESTA TÉCNICA.

"EL INSTITUTO", A TRAVÉS DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO, RECHAZARÁ LOS SERVICIOS, QUE NO CUMPLAN LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS EN ESTE CONTRATO Y EN SUS ANEXOS, OBLIGÁNDOSE "EL PROVEEDOR" EN ESTE SUPUESTO A REALIZARLOS NUEVAMENTE BAJO SU RESPONSABILIDAD Y SIN COSTO ADICIONAL PARA "EL

Se elimina RFC, por considerarse información confidencial de una persona física identificada o identificable y cuya difusión puede afectar a la esfera privada de la misma. Lo anterior de conformidad con los artículos 113 fracción I, 108 y 118 de la LFTAI





**INSTITUTO**", SIN PERJUICIO DE LA APLICACIÓN DE LAS PENAS CONVENCIONALES O DEDUCCIONES AL COBRO CORRESPONDIENTES.

**"EL INSTITUTO"**, A TRAVÉS DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO, PODRÁ ACEPTAR LOS SERVICIOS QUE INCUMPLAN DE MANERA PARCIAL O DEFICIENTE LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS EN ESTE CONTRATO Y EN LOS ANEXOS RESPECTIVOS, SIN PERJUICIO DE LA APLICACIÓN DE LAS DEDUCCIONES AL PAGO QUE PROCEDAN, Y REPOSICIÓN DEL SERVICIO, CUANDO LA NATURALEZA PROPIA DE ÉSTOS LO PERMITA.

**DÉCIMA TERCERA. DEDUCCIONES.**

**"EL INSTITUTO"** APLICARÁ DEDUCCIONES AL PAGO POR EL INCUMPLIMIENTO PARCIAL O DEFICIENTE, EN QUE INCURRA **"EL PROVEEDOR"** CONFORME A LO ESTIPULADO EN LAS CLÁUSULAS DEL PRESENTE CONTRATO Y SUS ANEXOS RESPECTIVOS, LAS CUALES SE CALCULARÁN DE ACUERDO A LO SIGUIENTE:

| CONCEPTO U OBLIGACIÓN  | NIVEL DE SERVICIO   | UNIDAD DE MEDIDA   | DEDUCCIÓN  | LÍMITES DE INCUMPLIMIENTO             |
|--|---|--|--|---------------------------------------|
| <b>"EL PROVEEDOR"</b> SE OBLIGA A PRESENTAR AL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO, DOCUMENTACIÓN CORRESPONDIENTE PARA VALIDACIÓN DEL PAGO. | DENTRO DE LOS 15 (QUINCE) DÍAS POSTERIORES A LA ENTREGA DE LOS SERVICIOS. | ENTREGA DOCUMENTOS CON DEFICIENCIAS.   | 1% (UNO POR CIENTO) DEL VALOR DE LA FACTURACIÓN. | HASTA EL MONTO MÁXIMO DE LA GARANTÍA. |
| <b>"EL PROVEEDOR"</b> SE OBLIGA A PRESENTAR AL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO, DOCUMENTACIÓN CORRESPONDIENTE PARA VALIDACIÓN DEL PAGO. | DENTRO DE LOS 15 (QUINCE) DÍAS POSTERIORES A LA ENTREGA DE LOS SERVICIOS. | NO ENTREGA LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA.   | 1% (UNO POR CIENTO) DEL VALOR DE LA FACTURA.     | HASTA EL MONTO MÁXIMO DE LA GARANTÍA. |
| <b>"EL PROVEEDOR"</b> SE OBLIGA A CONFIRMAR LA RECEPCIÓN DE LA SOLICITUD DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO.                              | EN UN PLAZO MÁXIMO DE 24 (VEINTICUATRO) HORAS.                            | NO CONFIRMAR LA RECEPCIÓN DE LA SOLICITUD VÍA CORREO ELECTRÓNICO NI GENERAR NÚMERO DE REPORTE. | 1% (UNO POR CIENTO) DEL VALOR DE LA FACTURA.     | HASTA EL MONTO MÁXIMO DE LA GARANTÍA. |

LAS CANTIDADES A DEDUCIR SE APLICARÁN EN EL COMPROBANTE FISCAL DIGITAL POR INTERNET (CFDI) O FACTURA ELECTRÓNICA QUE **"EL PROVEEDOR"** PRESENTE PARA SU COBRO, EN EL PAGO QUE SE ENCUENTRE EN TRÁMITE O BIEN EN EL SIGUIENTE PAGO.

LAS DEDUCCIONES ECONÓMICAS SE APLICARÁN SOBRE LA CANTIDAD INDICADA SIN INCLUIR IMPUESTOS.

EL CÁLCULO DE LAS DEDUCCIONES CORRESPONDIENTES LAS REALIZAR EL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO DE **"EL INSTITUTO"**, CUYA NOTIFICACIÓN SE REALIZARÁ POR ESCRITO O VÍA CORREO ELECTRÓNICO, DENTRO DE LOS DÍAS POSTERIORES AL INCUMPLIMIENTO PARCIAL O DEFICIENTE.

**DÉCIMA CUARTA. PENAS CONVENCIONALES.**

EN CASO QUE **"EL PROVEEDOR"** INCURRA EN ATRASO CONFORME A LO PACTADO PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA CLÁUSULA **QUINTA. LUGAR, PLAZOS Y CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS** DEL PRESENTE CONTRATO, **"EL INSTITUTO"** POR CONDUCTO DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO APLICARÁ PENAS CONVENCIONALES POR EL EQUIVALENTE AL



2.5% (DOS PUNTO CINCO POR CIENTO) SOBRE EL VALOR TOTAL DE LO INCUMPLIDO SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA), DE ACUERDO A LO SIGUIENTE:

- CUANDO “**EL PROVEEDOR**” NO ENTREGUE SATISFACTORIAMENTE EL SERVICIO REQUERIDO CONFORME AL PLAZO ESTABLECIDO, LA PENA CONVENCIONAL POR ATRASO SE CALCULARÁ POR CADA DÍA NATURAL DE INCUMPLIMIENTO, DE ACUERDO CON EL PORCENTAJE DE PENALIZACIÓN ESTABLECIDO APLICADO AL VALOR DEL SERVICIO PRESTADO CON ATRASO.
- CUANDO “**EL PROVEEDOR**” NO RESPONDA DENTRO DEL PLAZO SEÑALADO, POR LOS SERVICIOS QUE “**EL INSTITUTO**” HAYA SOLICITADO POR GARANTÍA.

EL ADMINISTRADOR DETERMINARÁ EL CÁLCULO DE LA PENA CONVENCIONAL, CUYA NOTIFICACIÓN SE REALIZARÁ POR ESCRITO O VÍA CORREO ELECTRÓNICO, EN LOS DÍAS POSTERIORES AL ATRASO EN EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN DE QUE SE TRATE.

EL PAGO DE LOS SERVICIOS QUEDARÁ CONDICIONADO, PROPORCIONALMENTE, AL PAGO QUE “**EL PROVEEDOR**” DEBA EFECTUAR POR CONCEPTO DE PENAS CONVENCIONALES POR ATRASO; EN EL SUPUESTO QUE EL CONTRATO SEA RESCINDIDO EN TÉRMINOS DE LO PREVISTO EN LA **CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA DE RESCISIÓN**, NO PROCEDERÁ EL COBRO DE DICHAS PENAS NI LA CONTABILIZACIÓN DE LAS MISMAS AL HACER EFECTIVA LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

EL PAGO DE LA PENA PODRÁ EFECTUARSE A TRAVÉS DE UN COMPROBANTE DE EGRESO (CFDI DE EGRESO) CONOCIDO COMÚNMENTE COMO NOTA DE CRÉDITO, EN EL MOMENTO EN EL QUE EMITA EL COMPROBANTE DE INGRESO (FACTURA O CFDI DE INGRESO) POR CONCEPTO DE LOS SERVICIOS, EN TÉRMINOS DE LAS DISPOSICIONES JURÍDICAS APLICABLES.

EL IMPORTE DE LA PENA CONVENCIONAL, NO PODRÁ EXCEDER EL EQUIVALENTE AL MONTO TOTAL DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, Y EN EL CASO DE NO HABERSE REQUERIDO ESTA GARANTÍA, NO DEBERÁ EXCEDER DEL 20% (VEINTE POR CIENTO) DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO.

CUANDO “**EL PROVEEDOR**” QUEDE EXCEPTUADO DE LA PRESENTACIÓN DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO, EN LOS SUPUESTOS PREVISTO EN LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, EL MONTO MÁXIMO DE LAS PENAS CONVENCIONALES POR ATRASO QUE SE PUEDE APLICAR, SERÁ DEL 20% (VEINTE POR CIENTO) DEL MONTO DE LOS SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA FECHA CONVENIDA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL TERCER PÁRRAFO DEL ARTÍCULO 96 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

#### DÉCIMA QUINTA. LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y PERMISOS.

“**EL PROVEEDOR**” SE OBLIGA A OBSERVAR Y MANTENER VIGENTES LAS LICENCIAS, AUTORIZACIONES, PERMISOS O REGISTROS REQUERIDOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES.

#### DÉCIMA SEXTA. PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL.

PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS MATERIA DEL PRESENTE CONTRATO, NO SE REQUIERE QUE “**EL PROVEEDOR**” CONTRATE UNA PÓLIZA DE SEGURO POR RESPONSABILIDAD CIVIL.

#### DÉCIMA SÉPTIMA. TRANSPORTE.

“**EL PROVEEDOR**” SE OBLIGA BAJO SU COSTA Y RIESGO, A TRASPORTAR LOS BIENES E INSUMOS NECESARIOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO, DESDE SU LUGAR DE ORIGEN, HASTA LAS INSTALACIONES SEÑALADAS EN EL ANEXO 1 (UNO) “**UBICACIÓN DE LOS LUGARES DONDE SE REALIZARÁN LOS SERVICIOS**” DEL PRESENTE CONTRATO.

#### DÉCIMA OCTAVA. IMPUESTOS Y DERECHOS.

LOS IMPUESTOS, DERECHOS Y GASTOS QUE PROCEDAN CON MOTIVO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS, OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, SERÁN PAGADOS POR “**EL PROVEEDOR**”, MISMOS QUE NO SERÁN REPERCUTIDOS A “**EL INSTITUTO**”.



**"EL INSTITUTO"** SÓLO CUBRIRÁ, CUANDO APLIQUE, LO CORRESPONDIENTE AL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.), EN LOS TÉRMINOS DE LA NORMATIVIDAD APLICABLE Y DE CONFORMIDAD CON LAS DISPOSICIONES FISCALES VIGENTES.

#### **DÉCIMA NOVENA. PROHIBICIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES.**

**"EL PROVEEDOR"** NO PODRÁ CEDER TOTAL O PARCIALMENTE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DERIVADOS DEL PRESENTE CONTRATO, A FAVOR DE CUALQUIER OTRA PERSONA FÍSICA O MORAL, CON EXCEPCIÓN DE LOS DERECHOS DE COBRO, EN CUYO CASO SE DEBERÁ CONTAR CON LA CONFORMIDAD PREVIA Y POR ESCRITO DE **"EL INSTITUTO"**.

#### **VIGÉSIMA. DERECHOS DE AUTOR, PATENTES Y/O MARCAS.**

**"EL PROVEEDOR"** SERÁ RESPONSABLE EN CASO DE INFRINGIR PATENTES, MARCAS O VIOLE OTROS REGISTROS DE DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL, CON MOTIVO DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL PRESENTE CONTRATO, POR LO QUE SE OBLIGA A RESPONDER PERSONAL E ILIMITADAMENTE DE LOS DAÑOS Y PERJUICIOS QUE PUDIERA CAUSAR A **"EL INSTITUTO"** O A TERCEROS.

DE PRESENTARSE ALGUNA RECLAMACIÓN EN CONTRA DE **"EL INSTITUTO"**, POR CUALQUIERA DE LAS CAUSAS ANTES MENCIONADAS, **"EL PROVEEDOR"**, SE OBLIGA A SALVAGUARDAR LOS DERECHOS E INTERESES DE **"EL INSTITUTO"** DE CUALQUIER CONTROVERSIA, LIBERÁNDOLA DE TODA RESPONSABILIDAD DE CARÁCTER CIVIL, PENAL, MERCANTIL, FISCAL O DE CUALQUIER OTRA ÍNDOLE, SACÁNDOLA EN PAZ Y A SALVO.

EN CASO DE QUE **"EL INSTITUTO"** TUVIESE QUE EROGAR RECURSOS POR CUALQUIERA DE ESTOS CONCEPTOS, **"EL PROVEEDOR"** SE OBLIGA A REEMBOLSAR DE MANERA INMEDIATA LOS RECURSOS EROGADOS POR AQUELLA.

#### **VIGÉSIMA PRIMERA. CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES.**

**"LAS PARTES"** ACUERDAN QUE LA INFORMACIÓN QUE SE INTERCAMBIE DE CONFORMIDAD CON LAS DISPOSICIONES DEL PRESENTE INSTRUMENTO, SE TRATARÁN DE MANERA CONFIDENCIAL, SIENDO DE USO EXCLUSIVO PARA LA CONSECUCCIÓN DEL OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO Y NO PODRÁ DIFUNDIRSE A TERCEROS DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LAS LEYES GENERAL Y FEDERAL, RESPECTIVAMENTE, DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA, LEY GENERAL DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES EN POSESIÓN DE SUJETOS OBLIGADOS, Y DEMÁS LEGISLACIÓN APLICABLE.

PARA EL TRATAMIENTO DE LOS DATOS PERSONALES QUE **"LAS PARTES"** RECABEN CON MOTIVO DE LA CELEBRACIÓN DEL PRESENTE CONTRATO, DEBERÁ DE REALIZARSE CON BASE EN LO PREVISTO EN LOS AVISOS DE PRIVACIDAD RESPECTIVOS.

POR TAL MOTIVO, **"EL PROVEEDOR"** ASUME CUALQUIER RESPONSABILIDAD QUE SE DERIVE DEL INCUMPLIMIENTO DE SU PARTE, O DE SUS EMPLEADOS, A LAS OBLIGACIONES DE CONFIDENCIALIDAD DESCRITAS EN EL PRESENTE CONTRATO.

#### **VIGÉSIMA SEGUNDA. SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.**

CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 55 BIS DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO Y 102, FRACCIÓN II, DE SU REGLAMENTO, **"EL INSTITUTO"** EN EL SUPUESTO DE CASO FORTUITO O DE FUERZA MAYOR O POR CAUSAS QUE LE RESULTEN IMPUTABLES, PODRÁ SUSPENDER LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS, DE MANERA TEMPORAL, QUEDANDO OBLIGADO A PAGAR A **"EL PROVEEDOR"**, AQUELLOS SERVICIOS QUE HUBIESEN SIDO EFECTIVAMENTE PRESTADOS, ASÍ COMO, AL PAGO DE GASTOS NO RECUPERABLES PREVIA SOLICITUD Y ACREDITAMIENTO.

UNA VEZ QUE HAYAN DESAPARECIDO LAS CAUSAS QUE MOTIVARON LA SUSPENSIÓN, EL CONTRATO PODRÁ CONTINUAR PRODUCIENDO TODOS SUS EFECTOS LEGALES, SI **"EL INSTITUTO"** ASÍ LO DETERMINA; Y EN CASO QUE SUBSISTAN LOS SUPUESTOS QUE DIERON ORIGEN A LA SUSPENSIÓN, SE PODRÁ INICIAR LA TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO, CONFORME LO DISPUESTO EN LA CLÁUSULA SIGUIENTE.

#### **VIGÉSIMA TERCERA. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO.**

**"EL INSTITUTO"** CUANDO CONCURRAN RAZONES DE INTERÉS GENERAL, O BIEN, CUANDO POR CAUSAS JUSTIFICADAS SE EXTINGA LA NECESIDAD DE REQUERIR LOS SERVICIOS ORIGINALMENTE CONTRATADOS Y SE



DEMUESTRE QUE DE CONTINUAR CON EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PACTADAS, SE OCASIONARÍA ALGÚN DAÑO O PERJUICIO A "EL INSTITUTO", O SE DETERMINE LA NULIDAD TOTAL O PARCIAL DE LOS ACTOS QUE DIERON ORIGEN AL PRESENTE CONTRATO, CON MOTIVO DE LA RESOLUCIÓN DE UNA INCONFORMIDAD O INTERVENCIÓN DE OFICIO, EMITIDA POR LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA, PODRÁ DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE EL PRESENTE CONTRATO SIN RESPONSABILIDAD ALGUNA PARA "EL INSTITUTO", ELLO CON INDEPENDENCIA DE LO ESTABLECIDO EN LA CLÁUSULA QUE ANTECEDE.

CUANDO "EL INSTITUTO" DETERMINE DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE EL CONTRATO, LO NOTIFICARÁ A "EL PROVEEDOR" HASTA CON 30 (TREINTA) DÍAS NATURALES ANTERIORES AL HECHO, DEBIENDO SUSTENTARLO EN UN DICTAMEN FUNDADO Y MOTIVADO, EN EL QUE, SE PRECISARÁN LAS RAZONES O CAUSAS QUE DIERON ORIGEN A LA MISMA Y PAGARÁ A "EL PROVEEDOR" LA PARTE PROPORCIONAL DE LOS SERVICIOS PRESTADOS, ASÍ COMO LOS GASTOS NO RECUPERABLES EN QUE HAYA INCURRIDO, PREVIA SOLICITUD POR ESCRITO, SIEMPRE QUE ÉSTOS SEAN RAZONABLES, ESTÉN DEBIDAMENTE COMPROBADOS Y SE RELACIONEN DIRECTAMENTE CON EL PRESENTE CONTRATO, LIMITÁNDOSE SEGÚN CORRESPONDA A LOS CONCEPTOS ESTABLECIDOS EN LA FRACCIÓN I, DEL ARTÍCULO 102 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

#### VIGÉSIMA CUARTA. RESCISIÓN.

"EL INSTITUTO" PODRÁ INICIAR EN CUALQUIER MOMENTO EL PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN, CUANDO "EL PROVEEDOR" INCURRA EN ALGUNA DE LAS SIGUIENTES CAUSALES:

- a) CONTRAVENIR LOS TÉRMINOS PACTADOS PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS, ESTABLECIDOS EN EL PRESENTE CONTRATO;
- b) TRANSFERIR EN TODO O EN PARTE LAS OBLIGACIONES QUE DERIVEN DEL PRESENTE CONTRATO A UN TERCERO AJENO A LA RELACIÓN CONTRACTUAL;
- c) CEDER LOS DERECHOS DE COBRO DERIVADOS DEL CONTRATO, SIN CONTAR CON LA CONFORMIDAD PREVIA Y POR ESCRITO DE "EL INSTITUTO";
- d) SUSPENDER TOTAL O PARCIALMENTE Y SIN CAUSA JUSTIFICADA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL PRESENTE CONTRATO;
- e) NO REALIZAR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS EN TIEMPO Y FORMA CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL PRESENTE CONTRATO Y SUS RESPECTIVOS ANEXOS;
- f) NO PROPORCIONAR A LOS ÓRGANOS DE FISCALIZACIÓN, LA INFORMACIÓN QUE LE SEA REQUERIDA CON MOTIVO DE LAS AUDITORÍAS, VISITAS E INSPECCIONES QUE REALICEN;
- g) SER DECLARADO EN CONCURSO MERCANTIL, O POR CUALQUIER OTRA CAUSA DISTINTA O ANÁLOGA QUE AFECTE SU PATRIMONIO;
- h) EN CASO DE QUE COMPRUEBE LA FALSEDADE DE ALGUNA MANIFESTACIÓN, INFORMACIÓN O DOCUMENTACIÓN PROPORCIONADA PARA EFECTO DEL PRESENTE CONTRATO;
- i) NO PRESENTAR BIMESTRALMENTE, LAS CONSTANCIAS DE LA INSCRIPCIÓN Y PAGO DE CUOTAS AL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DEL PERSONAL QUE UTILICE PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS;
- j) NO ENTREGAR DENTRO DE LOS 10 (DIEZ) DÍAS NATURALES SIGUIENTES A LA FECHA DE FIRMA DEL PRESENTE CONTRATO, LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL MISMO;
- k) CUANDO LA SUMA DE LAS PENAS CONVENCIONALES EXCEDA EL MONTO TOTAL DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO;
- l) CUANDO LA SUMA DE LAS DEDUCCIONES AL PAGO, EXCEDAN EL LÍMITE MÁXIMO ESTABLECIDO PARA LAS DEDUCCIONES;
- m) DIVULGAR, TRANSFERIR O UTILIZAR LA INFORMACIÓN QUE CONOZCA EN EL DESARROLLO DEL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, SIN CONTAR CON LA AUTORIZACIÓN DE "EL INSTITUTO" EN LOS TÉRMINOS DE LO DISPUESTO EN LA **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES** DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO;
- n) IMPEDIR EL DESEMPEÑO NORMAL DE LABORES DE "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD";
- o) CAMBIAR SU NACIONALIDAD POR OTRA E INVOCAR LA PROTECCIÓN DE SU GOBIERNO CONTRA RECLAMACIONES Y ÓRDENES DE "EL INSTITUTO", CUANDO SEA EXTRANJERO, Y
- p) INCUMPLIR CUALQUIER OBLIGACIÓN DISTINTA DE LAS ANTERIORES Y DERIVADAS DEL PRESENTE CONTRATO.

PARA EL CASO DE OPTAR POR LA RESCISIÓN DEL CONTRATO, "EL INSTITUTO" COMUNICARÁ POR ESCRITO A "EL PROVEEDOR" EL INCUMPLIMIENTO EN QUE HAYA INCURRIDO, PARA QUE EN UN TÉRMINO DE 5 (CINCO) DÍAS



HÁBILES CONTADOS A PARTIR DEL DÍA SIGUIENTE DE LA NOTIFICACIÓN, EXPONGA LO QUE A SU DERECHO CONVenga Y APORTE EN SU CASO LAS PRUEBAS QUE ESTIME PERTINENTES.

TRANSCURRIDO DICHO TÉRMINO **"EL INSTITUTO"**, EN UN PLAZO DE 15 (QUINCE) DÍAS HÁBILES SIGUIENTES, TOMANDO EN CONSIDERACIÓN LOS ARGUMENTOS Y PRUEBAS QUE HUBIERE HECHO VALER **"EL PROVEEDOR"**, DETERMINARÁ DE MANERA FUNDADA Y MOTIVADA DAR O NO POR RESCINDIDO EL CONTRATO, Y COMUNICARÁ A **"EL PROVEEDOR"** DICHA DETERMINACIÓN DENTRO DEL CITADO PLAZO.

CUANDO SE RESCINDA EL CONTRATO, SE FORMULARÁ EL FINIQUITO CORRESPONDIENTE, A EFECTO DE HACER CONSTAR LOS PAGOS QUE DEBA EFECTUAR **"EL INSTITUTO"** POR CONCEPTO DEL CONTRATO HASTA EL MOMENTO DE RESCISIÓN, O LOS QUE RESULTEN A CARGO DE **"EL PROVEEDOR"**.

INICIADO UN PROCEDIMIENTO DE CONCILIACIÓN **"EL INSTITUTO"** PODRÁ SUSPENDER EL TRÁMITE DEL PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN.

SI PREVIAMENTE A LA DETERMINACIÓN DE DAR POR RESCINDIDO EL CONTRATO SE REALIZA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS, EL PROCEDIMIENTO INICIADO QUEDARÁ SIN EFECTO, PREVIA ACEPTACIÓN Y VERIFICACIÓN DE **"EL INSTITUTO"** DE QUE CONTINÚA VIGENTE LA NECESIDAD DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS, APLICANDO, EN SU CASO, LAS PENAS CONVENCIONALES CORRESPONDIENTES.

**"EL INSTITUTO"** PODRÁ DETERMINAR NO DAR POR RESCINDIDO EL CONTRATO, CUANDO DURANTE EL PROCEDIMIENTO ADVIERTA QUE LA RESCISIÓN DEL MISMO PUDIERA OCASIONAR ALGÚN DAÑO O AFECTACIÓN A LAS FUNCIONES QUE TIENE ENCOMENDADAS. EN ESTE SUPUESTO, **"EL INSTITUTO"** ELABORARÁ UN DICTAMEN EN EL CUAL JUSTIFIQUE QUE LOS IMPACTOS ECONÓMICOS O DE OPERACIÓN QUE SE OCASIONARÍAN CON LA RESCISIÓN DEL CONTRATO RESULTARÍAN MÁS INCONVENIENTES.

DE NO RESCINDIRSE EL CONTRATO, **"EL INSTITUTO"** ESTABLECERÁ CON **"EL PROVEEDOR"**, OTRO PLAZO, QUE LE PERMITA SUBSANAR EL INCUMPLIMIENTO QUE HUBIERE MOTIVADO EL INICIO DEL PROCEDIMIENTO, APLICANDO LAS SANCIONES CORRESPONDIENTES. EL CONVENIO MODIFICATORIO QUE AL EFECTO SE CELEBRE DEBERÁ ATENDER A LAS CONDICIONES PREVISTAS POR LOS DOS ÚLTIMOS PÁRRAFOS DEL ARTÍCULO 52 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

NO OBSTANTE, DE QUE SE HUBIERE FIRMADO EL CONVENIO MODIFICATORIO A QUE SE REFIERE EL PÁRRAFO ANTERIOR, SI SE PRESENTA DE NUEVA CUENTA EL INCUMPLIMIENTO, **"EL INSTITUTO"** QUEDARÁ EXPRESAMENTE FACULTADA PARA OPTAR POR EXIGIR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, O RESCINDIRLO, APLICANDO LAS SANCIONES QUE PROCEDAN.

SI SE LLEVARA A CABO LA RESCISIÓN DEL CONTRATO, Y EN EL CASO DE QUE A **"EL PROVEEDOR"** SE LE HUBIERAN ENTREGADO PAGOS PROGRESIVOS, ÉSTE DEBERÁ DE REINTEGRARLOS MÁS LOS INTERESES CORRESPONDIENTES, CONFORME A LO INDICADO EN EL ARTÍCULO 51, PÁRRAFO CUARTO, DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

LOS INTERESES SE CALCULARÁN SOBRE EL MONTO DE LOS PAGOS PROGRESIVOS EFECTUADOS Y SE COMPUTARÁN POR DÍAS NATURALES DESDE LA FECHA DE SU ENTREGA HASTA LA FECHA EN QUE SE PONGAN EFECTIVAMENTE LAS CANTIDADES A DISPOSICIÓN DE **"EL INSTITUTO"**.

#### **VIGÉSIMA QUINTA. RELACIÓN Y EXCLUSIÓN LABORAL.**

**"EL PROVEEDOR"** RECONOCE Y ACEPTA SER EL ÚNICO PATRÓN DE TODOS Y CADA UNO DE LOS TRABAJADORES QUE INTERVIENEN EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO, DESLINDANDO DE TODA RESPONSABILIDAD A **"EL INSTITUTO"** RESPECTO DE CUALQUIER RECLAMO QUE EN SU CASO PUEDAN EFECTUAR SUS TRABAJADORES, SEA DE ÍNDOLE LABORAL, FISCAL O DE SEGURIDAD SOCIAL Y EN NINGÚN CASO SE LE PODRÁ CONSIDERAR PATRÓN SUSTITUTO, PATRÓN SOLIDARIO, BENEFICIARIO O INTERMEDIARIO.

**"EL PROVEEDOR"** ASUME EN FORMA TOTAL Y EXCLUSIVA LAS OBLIGACIONES PROPIAS DE PATRÓN RESPECTO DE CUALQUIER RELACIÓN LABORAL, QUE EL MISMO CONTRAIGA CON EL PERSONAL QUE LABORE BAJO SUS ÓRDENES O INTERVENGA O CONTRATE PARA LA ATENCIÓN DE LOS ASUNTOS ENCOMENDADOS POR **"EL INSTITUTO"**, ASÍ COMO EN LA EJECUCIÓN DE LOS SERVICIOS.

PARA CUALQUIER CASO NO PREVISTO, **"EL PROVEEDOR"** EXIME EXPRESAMENTE A **"EL INSTITUTO"** DE CUALQUIER



RESPONSABILIDAD LABORAL, CIVIL O PENAL O DE CUALQUIER OTRA ESPECIE QUE EN SU CASO PUDIERA LLEGAR A GENERARSE, RELACIONADO CON EL PRESENTE CONTRATO.

PARA EL CASO QUE, CON POSTERIORIDAD A LA CONCLUSIÓN DEL PRESENTE CONTRATO, "EL INSTITUTO" RECIBA UNA DEMANDA LABORAL POR PARTE DE TRABAJADORES DE "EL PROVEEDOR", EN LA QUE SE DEMANDE LA SOLIDARIDAD Y/O SUSTITUCIÓN PATRONAL A "EL INSTITUTO", "EL PROVEEDOR" QUEDA OBLIGADO A DAR CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA PRESENTE CLÁUSULA.

#### VIGÉSIMA SEXTA. DISCREPANCIAS.

"LAS PARTES" CONVIENEN QUE, EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN Y EL CONTRATO, PREVALECE LO ESTABLECIDO EN LA SOLICITUD, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 81, FRACCIÓN IV, DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

#### VIGÉSIMA SÉPTIMA. CONCILIACIÓN.

"LAS PARTES" ACUERDAN QUE PARA EL CASO DE QUE SE PRESENTEN DESAVENENCIAS DERIVADAS DE LA EJECUCIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO PODRÁN SOMETERSE AL PROCEDIMIENTO DE CONCILIACIÓN ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 77, 78 Y 79 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, Y 126 AL 136 DE SU REGLAMENTO.

#### VIGÉSIMA OCTAVA. DOMICILIOS.

"LAS PARTES" SEÑALAN COMO SUS DOMICILIOS LEGALES PARA TODOS LOS EFECTOS A QUE HAYA LUGAR Y QUE SE RELACIONAN EN EL PRESENTE CONTRATO, LOS QUE SE INDICAN EN EL APARTADO DE DECLARACIONES, POR LO QUE CUALQUIER NOTIFICACIÓN JUDICIAL O EXTRAJUDICIAL, EMPLAZAMIENTO, REQUERIMIENTO O DILIGENCIA QUE EN DICHS DOMICILIOS SE PRACTIQUE, SERÁ ENTERAMENTE VÁLIDA, AL TENOR DE LO DISPUESTO EN EL TÍTULO TERCERO DEL CÓDIGO CIVIL FEDERAL.

#### VIGÉSIMA NOVENA. LEGISLACIÓN APLICABLE.

"LAS PARTES" SE OBLIGAN A SUJETARSE Estrictamente PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO A TODAS Y CADA UNA DE LAS CLÁUSULAS QUE LO INTEGRAN, SUS ANEXOS QUE FORMAN PARTE INTEGRAL DEL MISMO, A LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, SU REGLAMENTO; CÓDIGO CIVIL FEDERAL; LEY FEDERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO, CÓDIGO FEDERAL DE PROCEDIMIENTOS CIVILES; LEY FEDERAL DE PRESUPUESTO Y RESPONSABILIDAD HACENDARIA Y SU REGLAMENTO.

#### TRIGÉSIMA. JURISDICCIÓN.

"LAS PARTES" CONVIENEN QUE, PARA LA INTERPRETACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE ESTE CONTRATO, ASÍ COMO PARA LO NO PREVISTO EN EL MISMO, SE SOMETERÁN A LA JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA DE LOS TRIBUNALES FEDERALES CON SEDE EN LA CIUDAD DE DURANGO, DGO, RENUNCIANDO EXPRESAMENTE AL FUERO QUE PUDIERA CORRESPONDERLES EN RAZÓN DE SU DOMICILIO ACTUAL O FUTURO.

"LAS PARTES" MANIFIESTAN ESTAR CONFORMES Y ENTERADOS DE LAS CONSECUENCIAS, VALOR Y ALCANCE LEGAL DE TODAS Y CADA UNA DE LAS ESTIPULACIONES QUE EL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO CONTIENE, POR LO QUE LO RATIFICAN Y FIRMAN EL DÍA **19 DE ENERO DE 2024** POR SEXTUPLICADO QUEDANDO UN EJEMPLAR EN PODER DE "EL PROVEEDOR" Y LOS RESTANTES EN PODER DE "EL INSTITUTO".



POR:  
"EL INSTITUTO"

| NOMBRE   | CARGO  | R.F.C.     |
|--|--|------------|
| <br>MTRA. CLAUDIA DÍAZ PÉREZ<br>REPRESENTANTE LEGAL DE<br>"EL INSTITUTO" | TITULAR DEL ÓRGANO DE<br>OPERACIÓN ADMINISTRATIVA<br>DESCONCENTRADA ESTATAL<br>DURANGO | [REDACTED] |
| <br>ING. FERNANDO RIVERA SALAZAR<br>ADMINISTRADOR                        | ENCARGADO DEL<br>DEPARTAMENTO DE<br>CONSERVACIÓN Y SERVICIOS<br>GENERALES              | [REDACTED] |

POR:  
"EL PROVEEDOR"

| NOMBRE  | R.F.C.         |
|---|----------------|
| <br>3 GH MULTISERVICIOS S.A. DE C.V.<br>A TRAVÉS DE SU REPRESENTANTE LEGAL<br>C. GABRIEL ANGEL GONZÁLEZ GÓMEZ | TGH-130612-IK1 |

Se elimina RFC, por considerarse información confidencial de una persona física identificada o identificable y cuya difusión puede afectar a la esfera privada de la misma. Lo anterior de conformidad con los artículos 113 fracción I, 108 y 118 de la LFTAIP



**“UBICACIÓN DE LOS LUGARES DONDE SE REALIZARÁN LOS SERVICIOS”**

**ZONA DURANGO**

| JCU No. | DIRECCIÓN  |
|---------|--|
| 1       | <b>Hospital General de Zona No. 1</b><br>Av. Normal # 200 Predio Canoas, Durango, Dgo. |

**ZONA GÓMEZ PALACIO**

| JCU No. | DIRECCIÓN  |
|---------|--|
| 2       | <b>Hospital General de Zona No. 46</b><br>J. Agustín Castro y 1ª Priv. Del Cerro de la Cruz, Gómez Palacio Dgo.  |
| 9       | <b>Unidad de Medicina Familiar No. 43</b><br>Blvd. J. Sánchez Madariaga y Nicolás Fernández, Col. El Dorado Gómez Palacio, Dgo.                                |
| 10      | <b>Hospital General de Zona No. 51</b><br>Profa. Ma. Esther Galarza No. 222 Col Chapala, Gómez Palacio, Dgo.   |
| 12      | <b>Unidad de Medicina Familiar con Unidad Médica de Atención Ambulatoria No. 53</b><br>Blvd. Miguel Alemán esq. Av. J. Agustín Castro S/N, Gómez Palacio, Dgo. |



**ANEXO 2 (DOS)**

**"INVENTARIO DE EQUIPOS"**

| UNIDAD     | EQUIPO    | DESCRIPCIÓN                                       | MARCA   | MODELO            | CANTIDAD DE SERVICIOS                      |
|------------|-----------|---|---------|-------------------|--|
| HGZ No 1   | CHILLER 1 | Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo | CARRIER | 30HXC246R-640     | 2 (dos) durante la vigencia del contrato   |
| HGZ No 1   | CHILLER 2 | Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo | YORK    | YSCACASI-CGD      |  |
| HGZ No 46  | CHILLER 1 | Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo | YORK    | YKACASQ3-EJG      | 3 (tres) durante la vigencia del contrato. |
| HGZ No 46  | CHILLER 2 | Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo | YORK    | YRWCWBT1-28A      |  |
| UMF No 43  | CHILLER 1 | Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo | YORK    | YTA2A2B2-CGF      |  |
| HGZ No. 51 | CHILLER 1 | Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo | YORK    | YVAA0183ABF46BAVS |  |
| UMAA 53    | CHILLER 1 | Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo | YORK    | YKPCQQ4-CHGS      |  |
| UMAA 53    | CHILLER 2 | Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo | YORK    | YKPCQQ4-CHGS      |  |



ANEXO 3 (TRES)

“DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EN EL SERVICIO”

| UBICACIÓN | EQUIPO    | MARCA   | MODELO        | SERIE      |
|-----------|-----------|---------|---------------|------------|
| HGZ No 1  | CHILLER 1 | CARRIER | 30HXC246R-640 | 4700F47111 |

ACTIVIDADES

COMPRESOR

1. REALIZAR PRUEBAS Y ANÁLISIS DE ACEITE.
2. REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE CALIDAD EN EL ACEITE DEL TURBOCOMPRESOR. ENTREGANDO RESULTADOS.
3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO DE ACEITE
4. RETIRAR TAPA DE FLUXES PARA DESINCRUSTACIÓN A BASE DE QUÍMICOS ESPECIALES QUE NO LOS DAÑEN Y CEPILLOS, DESAZOLVE Y LAVADO DE CADA UNO
5. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FILTROS DE ACEITE DE LOS COMPRESORES A1, A2 Y B1.
6. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FILTRO DE ACEITE DE ENTRADA.
7. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACEITE HASTA 50 LITROS PAR TURBOCOMPRESOR CARRIER. (DEPENDIENDO DE LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE ACEITE)
8. REVISIÓN Y REPARACIÓN DE FUGAS EN SISTEMA DE GAS REFRIGERANTE
9. SUSTITUCIÓN DE SENSORES DE FLUJO DE AGUA DE ENTRADA Y SALIDA DE AGUA FRÍA Y DE AGUA HELADA
10. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BALEROS DE LAS BOMBA DE AGUA DE CONDENSADOS Y DE AGUA HELADA (TOTAL 8 BALEROS) (SOLO EN LA PRIMER VISITA)
11. RECTIFICACIÓN DE FLECHAS SI LO REQUIERE (TOTAL 4 FLECHAS)
12. MANTENIMIENTO A VÁLVULAS DE CIERRE RÁPIDO Y DE GLOBO, INCLUYE DESINCRUSTACIÓN, LIMPIEZA Y EMPAQUES
13. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y ENTREGA DE EQUIPO
14. REALIZAR Y COMPROBAR AJUSTE DE PRESIÓN EN SELLO MECÁNICO.
15. REVISIÓN Y AJUSTE DEL ENFRIADOR A ACEITE.
16. LUBRICAR MECANISMO DE FLECHA DE LA COMPUERTA DE ROTACIÓN MECANISMO DE PRV (PRE-ROTATION VANES).
17. LIMPIEZA DEL RECIBIDOR DE ACEITE.
18. COMPROBAR LA BUENA OPERACIÓN DEL CALEFACTOR DE ACEITE.
19. VERIFICACIÓN Y CORRECCIÓN DEL ALINEACIÓN.
20. CAMBIO DE PORTA FILTRO DE ACEITE.

MOTOR ELÉCTRICO

1. MEGGEAR BOBINAS PARA VERIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS CORRECTOS DE FUNCIONAMIENTO.
2. LUBRICACIÓN DE LOS RODAMIENTOS. (CAMBIO DE BALEROS EN LA PRIMER VISITA)
3. LIMPIEZA Y SOPETEADO DE MOTOR.
4. PRUEBAS, ANÁLISIS Y CORRECCIONES DE VIBRACIONES.
5. ANALIZAR OPERACIÓN DEL MOTOR Y CORRECCIÓN EN CASO NECESARIO.

PANEL DE CONTROL

1. REVISIÓN Y AJUSTE DE LA OPERACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTROL DE CAPACIDAD.
2. VERIFICAR VOLTAJE DE LLEGADA AL TABLERO DE CONTROL, QUE SEA DE DISEÑO DE LA UNIDAD, ANTES Y DESPUÉS DE DAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA UNIDAD.
3. VERIFICAR AMPERAJE DE CONSUMO, ANTES Y DESPUÉS DE DAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA UNIDAD.
4. REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE LA OPERACIÓN DE TERMISTORES Y TRANSDUCTORES.
5. LIMPIEZA, INSPECCIÓN Y REAPRIETE DE TORNILLERÍA DEL PANEL DE CONTROL.
6. REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS.
7. REVISIÓN Y AJUSTE DE PUNTOS DE CORTE DE SEGURIDAD.

SISTEMA DE RETORNO DE ACEITE

1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN FILTRO DESHIDRATADOR CARRIER.



- 2. LIMPIEZA DEL EDUCTOR.
3. REVISIÓN Y AJUSTE DE OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RETORNO.
4. CONFIGURACIÓN DE OPERACIÓN DE VÁLVULA SOLENOIDE.

EVAPORADOR

- 1. REVISIÓN Y AJUSTE DEL SISTEMA DE FLUJO DE AGUA.
2. INSPECCIÓN Y AJUSTE DE OPERACIÓN SWITCH DE FLUJO.
3. LIMPIEZA MECÁNICA Y QUÍMICA DE LOS TUBOS (FLUXES).

SISTEMA EN GENERAL

- 1. VERIFICACIÓN CON PRUEBAS DE HERMETICIDAD, CORREGIR FUGAS, COMPLETANDO LA CARGA DEL REFRIGERANTE R-134 A HASTA UN MÁXIMO DE 176 KG, (SE DEBE DE CONSIDERAR EL % DE LA CARGA DE REFRIGERANTE SEGÚN CARTA DE DISEÑO DEL FABRICANTE).
2. CAMBIO DE FILTRO DE GAS.
3. REVISAR NIVEL DE REFRIGERANTE.
4. REPORTE DE CONDICIONES DE OPERACIÓN.
5. ANÁLISIS DE CONDICIONES DE OPERACIÓN.
6. AL EFECTUAR ARMADO, SUMINISTRAR E INSTALAR EMPAQUES Y TORNILLERÍA.
7. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO FALTANTE EN EL EQUIPO.
8. LIMPIEZA GENERAL DEL ÁREA DONDE SE EFECTUARON LOS SERVICIOS.

CONDENSADOR

- 1. VERIFICACIÓN Y AJUSTE DE FLUJO DE AGUA.
2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH DE FLUJO.
3. INSPECCIÓN VISUAL DE ESPEJOS Y TUBOS.
4. LIMPIEZA MECÁNICA Y QUÍMICA REQUERIDA DE LOS TUBOS (FLUXES).

ARRANCADOR ELÉCTRICO

- 1. LIMPIEZA INTERIOR.
2. REVISAR Y REAPRETAR CONEXIONES ELÉCTRICAS.
3. LIMPIEZA Y AJUSTE DE CONTACTOS DEL CONTACTOR.
4. REVISIÓN Y AJUSTE DE LA OPERACIÓN DE ARRANCADOR.
5. CONFIRMAR NIVEL DE LIQUIDO DE ENFRIAMIENTO (NIVELAR SI ES NECESARIO).
6. VERIFICAR MANGUERAS DE LIQUIDO ENFRIAMIENTO (QUE NO EXISTAN FUGAS).
7. VERIFICACIÓN Y LIMPIEZA DE INTERCAMBIADOR.
8. REVISAR OPERACIÓN DE BOMBA.

Table with 5 columns: UBICACIÓN, EQUIPO, MARCA, MODELO, SERIE. Row 1: HGZ No 1, CHILLER 2, YORK, YSCACASI-CGD, SMHM-739310

ACTIVIDADES

COMPRESOR

- 1. REALIZAR PRUEBAS Y ANÁLISIS DE ACEITE.
2. REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE CALIDAD EN EL ACEITE DEL TURBOCOMPRESOR. ENTREGANDO RESULTADOS
3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACEITE YORK "C".
4. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO DE ACEITE YORK.
5. RETIRAR TAPA DE FLUXES PARA DESINCRUSTACIÓN A BASE DE QUÍMICOS ESPECIALES QUE NO LOS DAÑEN Y CEPILLOS, DESAZOLVE Y LAVADO DE CADA UNO
6. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FILTROS DE ACEITE DE LO COMPRESOR.
7. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FILTRO DE ACEITE DE ENTRADA.
8. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE HASTA 50 LITROS DE ACEITE PARA TURBOCOMPRESOR YORK (DEPENDIENDO DE LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE ACEITE)
9. REVISIÓN Y REPARACIÓN DE FUGAS EN SISTEMA DE GAS REFRIGERANTE
10. SUSTITUCIÓN DE SENSORES DE FLUJO DE AGUA DE ENTRADA Y SALIDA DE AGUA FRÍA Y DE AGUA



#### HELADA

11. MANTENIMIENTO A VÁLVULAS DE CIERRE RÁPIDO Y DE GLOBO, INCLUYE DESINCRUSTACIÓN, LIMPIEZA Y EMPAQUES
12. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y ENTREGA DE EQUIPO
13. REALIZAR OPERACIÓN MANUAL MECÁNICA DE MOTOR DE LA COMPUERTA DE ROTACIÓN.
14. REALIZAR Y COMPROBAR AJUSTE DE PRESIÓN EN SELLO MECÁNICO.
15. REVISIÓN Y AJUSTE DEL ENFRIADOR A ACEITE.
16. LUBRICAR MECANISMO DE FLECHA DE LA COMPUERTA DE ROTACIÓN MECANISMO DE PRV (PRE-ROTATION VANES).
17. LIMPIEZA DEL RECIBIDOR DE ACEITE.
18. COMPROBAR LA BUENA OPERACIÓN DEL CALEFACTOR DE ACEITE.
19. VERIFICACIÓN Y CORRECCIÓN DEL ALINEACIÓN.
20. CAMBIO DE PORTA FILTRO DE ACEITE.

#### MOTOR ELÉCTRICO

1. MEGGEAR BOBINAS PARA VERIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS CORRECTOS DE FUNCIONAMIENTO.
2. LUBRICACIÓN DE LOS RODAMIENTOS (CAMBIO DE BALEROS EN LA PRIMER VISITA).
3. LIMPIEZA Y SOPETEADO DE MOTOR
4. PRUEBAS, ANÁLISIS Y CORRECCIONES DE VIBRACIONES.
5. ANALIZAR OPERACIÓN DEL MOTOR Y CORRECCIÓN EN CASO NECESARIO.

#### PANEL DE CONTROL

1. REVISIÓN Y AJUSTE DE LA OPERACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTROL DE CAPACIDAD.
2. VERIFICAR VOLTAJE DE LLEGADA AL TABLERO DE CONTROL, QUE SEA DE DISEÑO DE LA UNIDAD, ANTES Y DESPUÉS DE DAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA UNIDAD.
3. VERIFICAR AMPERAJE DE CONSUMO, ANTES Y DESPUÉS DE DAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA UNIDAD.
4. REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE LA OPERACIÓN DE TERMISTORES Y TRANSDUCTORES.
5. LIMPIEZA, INSPECCIÓN Y REAPRIETE DE TORNILLERÍA DEL PANEL DE CONTROL.
6. REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS.
7. REVISIÓN Y AJUSTE DE PUNTOS DE CORTE DE SEGURIDAD.

#### SISTEMA DE RETORNO DE ACEITE

1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN FILTRO DESHIDRATADOR YORK.
2. LIMPIEZA DEL EDUCOTOR.
3. REVISIÓN Y AJUSTE DE OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RETORNO.
4. CONFIGURACIÓN DE OPERACIÓN DE VÁLVULA SOLENOIDE.

#### EVAPORADOR

1. REVISIÓN Y AJUSTE DEL SISTEMA DE FLUJO DE AGUA.
2. INSPECCIÓN Y AJUSTE DE OPERACIÓN SWITCH DE FLUJO.
3. LIMPIEZA MECÁNICA Y QUÍMICA DE LOS TUBOS (FLUXES).

#### SISTEMA EN GENERAL

1. VERIFICACIÓN CON PRUEBAS DE HERMETICIDAD, CORREGIR FUGAS, COMPLETANDO LA CARGA DEL REFRIGERANTE R-22 HASTA UN MÁXIMO DE 176 KG, (SE DEBE DE CONSIDERAR EL % DE LA CARGA DE REFRIGERANTE SEGÚN CARTA DE DISEÑO DEL FABRICANTE).
2. CAMBIO DE FILTRO DE GAS.
3. REPORTE DE CONDICIONES DE OPERACIÓN.
4. ANÁLISIS DE CONDICIONES DE OPERACIÓN.
5. AL EFECTUAR ARMADO, SUMINISTRAR E INSTALAR EMPAQUES Y TORNILLERÍA.
6. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO FALTANTE EN EL EQUIPO.
7. LIMPIEZA GENERAL DEL ÁREA DONDE SE EFECTUARON LOS SERVICIOS.

#### CONDENSADOR

1. VERIFICACIÓN Y AJUSTE DE FLUJO DE AGUA.
2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH DE FLUJO.
3. INSPECCIÓN VISUAL DE ESPEJOS Y TUBOS.
4. LIMPIEZA MECÁNICA. Y QUÍMICA REQUERIDA DE LOS TUBOS (FLUXES).



**ARRANCADOR ELÉCTRICO**

1. LIMPIEZA INTERIOR.
2. REVISAR Y REAPRETAR CONEXIONES ELÉCTRICAS.
3. REVISIÓN DE LAS PROTECCIONES DE SOBRE AMPERAJE
4. REVISIÓN Y PRUEBA DE LA SECUENCIA EN LOS CONTROLES EN GENERAL
5. REVISIÓN Y REAPRIETE DE CONEXIONES DE CONTROL Y FUERZA
6. LIMPIEZA Y AJUSTE DE CONTACTOS DEL CONTACTOR.
7. REVISIÓN Y AJUSTE DE LA OPERACIÓN DE ARRANCADOR.
8. CONFIRMAR NIVEL DE LIQUIDO DE ENFRIAMIENTO (NIVELAR SI ES NECESARIO).
9. VERIFICAR MANGUERAS DE LIQUIDO ENFRIAMIENTO (QUE NO EXISTAN FUGAS).
10. VERIFICACIÓN Y LIMPIEZA DE INTERCAMBIADOR.
11. REVISAR OPERACIÓN DE BOMBA.

| UBICACIÓN | EQUIPO    | MARCA | MODELO       | SERIE       |
|-----------|-----------|-------|--------------|-------------|
| HGZ No 46 | CHILLER 1 | YORK  | YKACASQ3-EJG | SMYM-475590 |

**ACTIVIDADES**

**COMPRESOR**

1. REALIZAR PRUEBAS Y ANÁLISIS DE ACEITE.
2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACEITE YORK "K".
3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO DE ACEITE YORK.
4. RETIRAR TAPA DE FLUXES PARA DESINCRUSTACIÓN A BASE DE QUÍMICOS ESPECIALES QUE NO LOS DAÑEN Y CEPILLOS, DESASOLVE Y LAVADO DE CADA UNO
5. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FILTROS DE ACEITE DE LO COMPRESOR.
6. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FILTRO DE ACEITE DE ENTRADA.
7. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE 38 LITROS DE ACEITE PARA TURBOCOMPRESOR YORK (DEPENDIENDO DE LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE ACEITE)
8. REVISIÓN Y REPARACIÓN DE FUGAS EN SISTEMA DE GAS REFRIGERANTE
9. SUSTITUCIÓN DE SENSORES DE FLUJO DE AGUA DE ENTRADA Y SALIDA DE AGUA FRÍA Y DE AGUA HELADA
10. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BALEROS DE LAS BOMBA DE AGUA DE CONDENSADOS Y DE AGUA HELADA (TOTAL 8 BALEROS) (SOLO EN LA PRIMER VISITA)
11. RECTIFICACIÓN DE FLECHAS SI LO REQUIERE (TOTAL 4 FLECHAS)
12. MANTENIMIENTO A VÁLVULAS DE CIERRE RÁPIDO Y DE GLOBO, INCLUYE DESINCRUSTACIÓN, LIMPIEZA Y EMPAQUES
13. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y ENTREGA DE EQUIPO
14. REALIZAR OPERACIÓN MANUAL MECÁNICA DE MOTOR DE LA COMPUERTA DE ROTACIÓN.
15. REALIZAR Y COMPROBAR AJUSTE DE PRESIÓN EN SELLO MECÁNICO.
16. REVISIÓN Y AJUSTE DEL ENFRIADOR A ACEITE.
17. LUBRICAR MECANISMO DE FLECHA DE LA COMPUERTA DE ROTACIÓN MECANISMO DE PRV (PRE-ROTATION VANES).
18. LIMPIEZA DEL RECIBIDOR DE ACEITE.
19. COMPROBAR LA BUENA OPERACIÓN DEL CALEFACTOR DE ACEITE.
20. VERIFICACIÓN Y CORRECCIÓN DEL ALINEACIÓN.
21. CAMBIO DE PORTA FILTRO DE ACEITE.

**MOTOR ELÉCTRICO**

1. MEGGEAR BOBINAS PARA VERIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS CORRECTOS DE FUNCIONAMIENTO.
2. LUBRICACIÓN DE LOS RODAMIENTOS (CAMBIO DE BALEROS EN LA PRIMER VISITA).
3. LIMPIEZA Y SOPETEADO DE MOTOR
4. PRUEBAS, ANÁLISIS Y CORRECCIONES DE VIBRACIONES.
5. ANALIZAR OPERACIÓN DEL MOTOR Y CORRECCIÓN EN CASO NECESARIO.

**PANEL DE CONTROL**



1. REVISIÓN Y AJUSTE DE LA OPERACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTROL DE CAPACIDAD.
2. VERIFICAR VOLTAJE DE LLEGADA AL TABLERO DE CONTROL, QUE SEA DE DISEÑO DE LA UNIDAD, ANTES Y DESPUÉS DE DAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA UNIDAD.
3. VERIFICAR AMPERAJE DE CONSUMO, ANTES Y DESPUÉS DE DAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA UNIDAD.
4. REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE LA OPERACIÓN DE TERMISTORES Y TRANSDUCTORES.
5. LIMPIEZA, INSPECCIÓN Y REAPRIETE DE TORNILLERÍA DEL PANEL DE CONTROL.
6. REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS.
7. REVISIÓN Y AJUSTE DE PUNTOS DE CORTE DE SEGURIDAD.

#### SISTEMA DE RETORNO DE ACEITE

1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN FILTRO DESHIDRATADOR YORK.
2. LIMPIEZA DEL EDUCTOR.
3. REVISIÓN Y AJUSTE DE OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RETORNO.
4. CONFIGURACIÓN DE OPERACIÓN DE VÁLVULA SOLENOIDE.

#### EVAPORADOR

1. REVISIÓN Y AJUSTE DEL SISTEMA DE FLUJO DE AGUA.
2. INSPECCIÓN Y AJUSTE DE OPERACIÓN SWITCH DE FLUJO.
3. LIMPIEZA MECÁNICA Y QUÍMICA DE LOS TUBOS (FLUXES).

#### SISTEMA EN GENERAL

1. VERIFICACIÓN CON PRUEBAS DE HERMETICIDAD, CORREGIR FUGAS, COMPLETANDO LA CARGA DEL REFRIGERANTE R-134 A HASTA UN MÁXIMO DE 290 KG, (SE DEBE DE CONSIDERAR EL % DE LA CARGA DE REFRIGERANTE SEGÚN CARTA DE DISEÑO DEL FABRICANTE).
2. CAMBIO DE FILTRO DE GAS.
3. REPORTE DE CONDICIONES DE OPERACIÓN.
4. ANÁLISIS DE CONDICIONES DE OPERACIÓN.
5. AL EFECTUAR ARMADO, SUMINISTRAR E INSTALAR EMPAQUES Y TORNILLERÍA.
6. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO FALTANTE EN EL EQUIPO.
7. LIMPIEZA GENERAL DEL ÁREA DONDE SE EFECTUARON LOS SERVICIOS.

#### ARRANCADOR ELÉCTRICO

1. REALIZAR CAMBIO DE LIQUIDO INHIBIDOR (013-02987-000).
2. LIMPIEZA INTERIOR.
3. REVISAR Y REAPRETAR CONEXIONES ELÉCTRICAS.
4. LIMPIEZA Y AJUSTE DE CONTACTOS DEL CONTACTOR.
5. REVISAR OPERACIÓN DE ARRANCADOR.

#### REPLAZO DE INTERCAMBIADOR DE CALOR DEL ARRANCADOR

1. DESMONTAJE DE EQUIPO DE INTERCAMBIO DE TEMPERATURA
2. MANIOBRAS NECESARIAS PARA EL REPLAZO DE EQUIPO
3. INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

#### ARRANCADOR VSD

1. REALIZAR DE ENTRADAS Y SALIDAS DE TARJETAS DE CONTROL.
2. REVISIÓN Y AJUSTE DE SENSORES Y TRANSDUCTORES DE PRESIÓN.
3. REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE LA OPERACIÓN DE TERMISTORES Y TRANSDUCTORES.
4. LIMPIEZA Y REAPRIETE DE TORNILLERÍA DEL PANEL DE CONTROL.
5. REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS.

#### CONDENSADOR

1. CHECAR FLUJO DE AGUA.
2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH DE FLUJO.
3. INSPECCIÓN VISUAL DE ESPEJOS Y TUBOS.
4. LIMPIEZA MECÁNICA. Y QUÍMICA REQUERIDA



| UBICACIÓN  | EQUIPO    | MARCA | MODELO       | SERIE       |
|--|-----------|-------|--------------|-------------|
| HGZ No 46  | CHILLER 2 | YORK  | YRWCWBT1-28A | SMMM-140320 |
| <b>ACTIVIDADES</b>   |           |       |              |             |
| <p><b>SISTEMA ELÉCTRICO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMOMAGNÉTICO DE 500 A 800 AMP VARIABLE</li> <li>PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO</li> </ol> <p><b>COMPRESOR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>REALIZAR PRUEBAS Y ANÁLISIS DE ACEITE.</li> <li>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACEITE YORK "K".</li> <li>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO DE ACEITE YORK.</li> <li>RETIRAR TAPA DE FLUXES PARA DESINCRUSTACIÓN A BASE DE QUÍMICOS ESPECIALES QUE NO LOS DAÑEN Y CEPILLOS, DESAZOLVE Y LAVADO DE CADA UNO</li> <li>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FILTROS DE ACEITE DE LO COMPRESOR.</li> <li>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FILTRO DE ACEITE DE ENTRADA.</li> <li>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE 114 LITROS DE ACEITE PARA TURBOCOMPRESOR YORK (DEPENDIENDO DE LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE ACEITE)</li> <li>REVISIÓN Y REPARACIÓN DE FUGAS EN SISTEMA DE GAS REFRIGERANTE</li> <li>SUSTITUCIÓN DE SENSORES DE FLUJO DE AGUA DE ENTRADA Y SALIDA DE AGUA FRÍA Y DE AGUA HELADA</li> <li>MANTENIMIENTO A VÁLVULAS DE CIERRE RÁPIDO Y DE GLOBO, INCLUYE DESINCRUSTACIÓN, LIMPIEZA Y EMPAQUES</li> <li>PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y ENTREGA DE EQUIPO</li> <li>REALIZAR OPERACIÓN MANUAL MECÁNICA DE MOTOR DE LA COMPUERTA DE ROTACIÓN.</li> <li>REALIZAR Y COMPROBAR AJUSTE DE PRESIÓN EN SELLO MECÁNICO.</li> <li>REVISIÓN Y AJUSTE DEL ENFRIADOR A ACEITE.</li> <li>LUBRICAR MECANISMO DE FLECHA DE LA COMPUERTA DE ROTACIÓN MECANISMO DE PRV (PRE-ROTATION VANES).</li> <li>LIMPIEZA DEL RECIBIDOR DE ACEITE.</li> <li>COMPROBAR LA BUENA OPERACIÓN DEL CALEFACTOR DE ACEITE.</li> <li>VERIFICACIÓN Y CORRECCIÓN DEL ALINEACIÓN.</li> <li>CAMBIO DE PORTA FILTRO DE ACEITE.</li> </ol> <p><b>MOTOR ELÉCTRICO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>MEGGEAR BOBINAS PARA VERIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS CORRECTOS DE FUNCIONAMIENTO.</li> <li>LUBRICACIÓN DE LOS RODAMIENTOS (CAMBIO DE BALEROS EN LA PRIMER VISITA).</li> <li>LIMPIEZA Y SOPETEADO DE MOTOR</li> <li>PRUEBAS, ANÁLISIS Y CORRECCIONES DE VIBRACIONES.</li> <li>ANALIZAR OPERACIÓN DEL MOTOR Y CORRECCIÓN EN CASO NECESARIO.</li> </ol> <p><b>PANEL DE CONTROL</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>REVISIÓN Y VERIFICACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LA TABLILLA Y PANTALLA LCD DE CONTROL</li> <li>REVISIÓN Y AJUSTE DE LA OPERACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTROL DE CAPACIDAD.</li> <li>VERIFICAR VOLTAJE DE LLEGADA AL TABLERO DE CONTROL, QUE SEA DE DISEÑO DE LA UNIDAD, ANTES Y DESPUÉS DE DAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA UNIDAD.</li> <li>VERIFICAR AMPERAJE DE CONSUMO, ANTES Y DESPUÉS DE DAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA UNIDAD.</li> <li>REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE LA OPERACIÓN DE TERMISTORES Y TRANSDUCTORES.</li> <li>LIMPIEZA, INSPECCIÓN Y REAPRIETE DE TORNILLERÍA DEL PANEL DE CONTROL.</li> <li>REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS.</li> <li>REVISIÓN Y AJUSTE DE PUNTOS DE CORTE DE SEGURIDAD.</li> </ol> <p><b>SISTEMA DE RETORNO DE ACEITE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>SUMINISTRO E INSTALACIÓN FILTRO DESHIDRATADOR YORK.</li> <li>LIMPIEZA DEL EDUCTOR.</li> <li>REVISIÓN Y AJUSTE DE OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RETORNO.</li> </ol> |           |       |              |             |



4. CONFIGURACIÓN DE OPERACIÓN DE VÁLVULA SOLENOIDE.

EVAPORADOR

- 1. REVISIÓN Y AJUSTE DEL SISTEMA DE FLUJO DE AGUA.
2. REVISIÓN Y AJUSTE DE LA OPERACIÓN DE SWITCH DE FLUJO.
3. LIMPIEZA MECÁNICA Y QUÍMICA DE LOS TUBOS (FLUXES).

SISTEMA EN GENERAL

- 1. VERIFICACIÓN CON PRUEBAS DE HERMETICIDAD, CORREGIR FUGAS, COMPLETANDO LA CARGA DEL REFRIGERANTE R-134 A HASTA UN MÁXIMO DE 290 KG, (SE DEBE DE CONSIDERAR EL % DE LA CARGA DE REFRIGERANTE SEGÚN CARTA DE DISEÑO DEL FABRICANTE).
2. CAMBIO DE FILTRO DE GAS.
3. REPORTE DE CONDICIONES DE OPERACIÓN.
4. ANÁLISIS DE CONDICIONES DE OPERACIÓN.
5. AL EFECTUAR ARMADO, SUMINISTRAR E INSTALAR EMPAQUES Y TORNILLERÍA.
6. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO FALTANTE EN EL EQUIPO.
7. LIMPIEZA GENERAL DEL ÁREA DONDE SE EFECTUARON LOS SERVICIOS.

ARRANCADOR ELÉCTRICO

- 1. REALIZAR CAMBIO DE LIQUIDO INHIBIDOR (013-02987-000).
2. LIMPIEZA INTERIOR.
3. REVISAR Y REAPRETAR CONEXIONES ELÉCTRICAS.
4. LIMPIEZA Y AJUSTE DE CONTACTOS DEL CONTACTOR.
5. REVISAR OPERACIÓN DE ARRANCADOR.

ARRANCADOR VSD

- 1. REALIZAR DE ENTRADAS Y SALIDAS DE TARJETAS DE CONTROL.
2. REVISIÓN Y AJUSTE DE SENSORES Y TRANSDUCTORES DE PRESIÓN.
3. REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE LA OPERACIÓN DE TERMISTORES Y TRANSDUCTORES.
4. LIMPIEZA Y REAPRIETE DE TORNILLERÍA DEL PANEL DE CONTROL.
5. REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS.

CONDENSADOR

- 1. CHECAR FLUJO DE AGUA.
2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH DE FLUJO.
3. INSPECCIÓN VISUAL DE ESPEJOS Y TUBOS.
4. LIMPIEZA MECÁNICA. Y QUÍMICA REQUERIDA

Table with 5 columns: UBICACIÓN, EQUIPO, MARCA, MODELO, SERIE. Row 1: UMF No 43, CHILLER 1, YORK, YTA2A2B2-CGF, HBBMOO2C011

ACTIVIDADES

COMPRESOR

- 1. REALIZAR PRUEBAS Y ANÁLISIS DE ACEITE.
2. REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE CALIDAD DE ACEITE DEL TURBOCOMPRESOR. ENTREGANDO RESULTADOS
3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACEITE YORK "C".
4. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO DE ACEITE YORK.
5. RETIRAR TAPA DE FLUXES PARA DESINCRUSTACIÓN A BASE DE QUÍMICOS ESPECIALES QUE NO LOS DAÑEN Y CEPILLOS, DESAZOLVE Y LAVADO DE CADA UNO
6. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FILTROS DE ACEITE DE LO COMPRESOR.
7. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FILTRO DE ACEITE DE ENTRADA
8. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE HASTA 114 LITROS DE ACEITE PARA TURBOCOMPRESOR YORK (DEPENDIENDO DE LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE ACEITE)
9. REVISIÓN Y REPARACIÓN DE FUGAS EN SISTEMA DE GAS REFRIGERANTE



10. SUSTITUCIÓN DE SENSORES DE FLUJO DE AGUA DE ENTRADA Y SALIDA DE AGUA FRÍA Y DE AGUA HELADA
11. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BALEROS DE LAS BOMBA DE AGUA DE CONDENSADOS Y DE AGUA HELADA (TOTAL 8 BALEROS) (SOLO EN LA PRIMER VISITA)
12. RECTIFICACIÓN DE FLECHAS SI LO REQUIERE (TOTAL 4 FLECHAS)
13. MANTENIMIENTO A VÁLVULAS DE CIERRE RÁPIDO Y DE GLOBO, INCLUYE DESINCRUSTACIÓN, LIMPIEZA Y EMPAQUES
14. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y ENTREGA DE EQUIPO
15. REALIZAR OPERACIÓN MANUAL MECÁNICA DE MOTOR DE LA COMPUERTA DE ROTACIÓN.
16. REALIZAR Y COMPROBAR AJUSTE DE PRESIÓN EN SELLO MECÁNICO.
17. REVISIÓN Y AJUSTE DEL ENFRIADOR A ACEITE.
18. LUBRICAR MECANISMO DE FLECHA DE LA COMPUERTA DE ROTACIÓN MECANISMO DE PRV (PRE-ROTATION VANES).
19. LIMPIEZA DEL RECIBIDOR DE ACEITE.
20. COMPROBAR LA BUENA OPERACIÓN DEL CALEFACTOR DE ACEITE.
21. VERIFICACIÓN Y CORRECCIÓN DEL ALINEACIÓN.
22. CAMBIO DE PORTA FILTRO DE ACEITE.
23. SUSTITUCIÓN DEL SELLO MECÁNICO, INCLUYE: MANIOBRAS DE LIMPIEZA DEL SISTEMA, RECARGA DEL REFRIGERANTE Y ELIMINACIÓN DE FUGAS.

#### MOTOR ELÉCTRICO

1. MEGGEAR BOBINAS PARA VERIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS CORRECTOS DE FUNCIONAMIENTO.
2. LUBRICACIÓN DE LOS RODAMIENTOS (CAMBIO DE BALEROS EN LA PRIMER VISITA).
3. LIMPIEZA Y SOPETEADO DE MOTOR
4. PRUEBAS, ANÁLISIS Y CORRECCIONES DE VIBRACIONES.
5. ANALIZAR OPERACIÓN DEL MOTOR Y CORRECCIÓN EN CASO NECESARIO.

#### PANEL DE CONTROL

1. REALIZAR PRUEBA DE AUTO DIAGNÓSTICO DEL MICRO.
2. REVISIÓN Y AJUSTE DE LA OPERACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTROL DE CAPACIDAD.
3. VERIFICAR VOLTAJE DE LLEGADA AL TABLERO DE CONTROL, QUE SEA DE DISEÑO DE LA UNIDAD, ANTES Y DESPUÉS DE DAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA UNIDAD.
4. VERIFICAR AMPERAJE DE CONSUMO, ANTES Y DESPUÉS DE DAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA UNIDAD.
5. REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE LA OPERACIÓN DE TERMISTORES Y TRANSDUCTORES.
6. LIMPIEZA, INSPECCIÓN Y REAPRIETE DE TORNILLERÍA DEL PANEL DE CONTROL.
7. REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS.
8. REVISIÓN Y AJUSTE DE PUNTOS DE CORTE DE SEGURIDAD.

#### SISTEMA DE RETORNO DE ACEITE

1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN FILTRO DESHIDRATADOR YORK.
2. LIMPIEZA DEL EDUCTOR.
3. REVISIÓN Y AJUSTE DE OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RETORNO.
4. CONFIGURACIÓN DE OPERACIÓN DE VÁLVULA SOLENOIDE.

#### EVAPORADOR

1. REVISIÓN Y AJUSTE DEL SISTEMA DE FLUJO DE AGUA.
2. REVISIÓN Y AJUSTE DE LA OPERACIÓN DE SWITCH DE FLUJO.
3. LIMPIEZA MECÁNICA Y QUÍMICA DE LOS TUBOS (FLUXES).

#### SISTEMA EN GENERAL

1. VERIFICACIÓN CON PRUEBAS DE HERMETICIDAD, CORREGIR FUGAS, COMPLETANDO LA CARGA DEL REFRIGERANTE R-123 A HASTA UN MÁXIMO DE 250 KG, (SE DEBE DE CONSIDERAR EL % DE LA CARGA DE REFRIGERANTE SEGÚN CARTA DE DISEÑO DEL FABRICANTE).
2. CAMBIO DE FILTRO DE GAS.
3. REPORTE DE CONDICIONES DE OPERACIÓN.
4. ANÁLISIS DE CONDICIONES DE OPERACIÓN.
5. AL EFECTUAR ARMADO, SUMINISTRAR E INSTALAR EMPAQUES Y TORNILLERÍA.
6. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO FALTANTE EN EL EQUIPO.
7. LIMPIEZA GENERAL DEL ÁREA DONDE SE EFECTUARON LOS SERVICIOS.



**UNIDAD DE PURGA**

1. LIMPIEZA DE VÁLVULA CHECK.
2. LIMPIEZA DE VÁLVULAS SOLENOIDES. (CAMBIO DE BOBINA PARA GAS R-123A)
3. LIMPIEZA DE STRAINER DE GAS. (SI ES NECESARIO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE STRAINER.)
4. CAMBIO DE CONECTORES.
5. LIMPIEZA DE VÁLVULA CHECK.
6. SUMINISTRO E INSTALACIÓN(CAMBIAR) FILTRO DESHIDRATADOR.
7. REVISIÓN DE LA OPERACIÓN DE UNIDAD DE PURGA.
8. CAMBIAR VÁLVULA DE PURGA.

**CONDENSADOR**

1. REVISIÓN Y AJUSTE DEL SISTEMA DE FLUJO DE AGUA.
2. REVISIÓN Y AJUSTE DE LA OPERACIÓN DE SWITCH DE FLUJO (REEMPLAZO SI ES NECESARIO).
3. INSPECCIÓN VISUAL DE ESPEJOS Y TUBOS.
4. LIMPIEZA MECÁNICA Y QUÍMICA DE LOS TUBOS (FLUXES).

**ARRANCADOR ELÉCTRICO**

1. REVISAR OPERACIÓN DE BOMBA
2. REVISAR Y REAPRETAR CONEXIONES ELÉCTRICAS.
3. LIMPIEZA Y AJUSTE DE CONTACTOS DEL CONTACTOR.
4. LIMPIEZA INTERIOR.
5. REVISIÓN Y AJUSTE DE LA OPERACIÓN DE ARRANCADOR.
6. CONFIRMAR NIVEL DE LIQUIDO DE ENFRIAMIENTO (NIVELAR SI ES NECESARIO).
7. VERIFICAR MANGUERAS DE LIQUIDO ENFRIAMIENTO (QUE NO EXISTAN FUGAS).
8. VERIFICAR QUE NO EXISTA SUCIEDAD EN INTERCAMBIADOR.

| UBICACIÓN  | EQUIPO    | MARCA | MODELO            | SERIE      |
|------------|-----------|-------|-------------------|------------|
| HGZ No. 51 | CHILLER 1 | YORK  | YVAA0183ABF46BAVS | 2LYM018051 |

**ACTIVIDADES**

**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**

1. REALIZAR PRUEBAS Y ANÁLISIS DE ACEITE.
2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACEITE YORK TIPO "L" NO. 011-00592-000, 1 LATA POR COMPRESOR.
3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO DE ACEITE YORK 026-35601-000.
4. RETIRAR TAPA DE FLUXES DE EVAPORADOR PARA DESINCRUSTACIÓN A BASE DE QUÍMICOS ESPECIALES QUE NO LOS DAÑEN Y CEPILLOS, DESAZOLVE Y LAVADO DE CADA UNO
5. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FILTROS DE ACEITE DE LOS COMPRESORES
6. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FILTRO DE ACEITE DE ENTRADA.
7. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE 38 LITROS DE ACEITE PARA TURBOCOMPRESOR YORK
8. REVISIÓN Y REPARACIÓN DE FUGAS EN SISTEMA DE GAS REFRIGERANTE
9. SUSTITUCIÓN DE SENSORES DE FLUJO DE AGUA DE ENTRADA Y SALIDA DE AGUA FRÍA Y DE AGUA HELADA
10. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULAS DE PASO SECCIONADORAS DE FILTROS DE ACEITE Y REFRIGERANTE.
11. RECTIFICACIÓN DE FLECHAS SI LO REQUIERE (3 FLECHAS)
12. MANTENIMIENTO A VÁLVULAS DE COMPUERTA Y DE CIERRE RÁPIDO DE CIRCUITO CERRADO DE AGUA HELADA
13. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y ENTREGA DE EQUIPO
14. PRUEBA DE CONTROL DE CAPACIDAD
15. SUSTITUCIÓN DE PIEDRAS DESECANTES DE FILTROS
16. REVISIÓN Y AJUSTE DEL ENFRIADOR A ACEITE.
17. SUSTITUCIÓN DE SENSORES DE PRESIÓN DE REFRIGERANTE Y DE TEMPERATURA.
18. INSTALACIÓN DE VÁLVULAS SECCIONADORAS DE FILTROS DE REFRIGERANTE EN LOS DOS



**COMPRESORES**

19. COMPROBAR LA BUENA OPERACIÓN DEL CALEFACTOR DE ACEITE.
20. VERIFICACIÓN Y CORRECCIÓN DEL ALINEACIÓN.
21. CAMBIO DE PORTA FILTRO DE ACEITE.

**COMPRESORES**

1. VERIFICACIÓN DEL CORRECTO AMPERAJE POR COMPRESOR
2. MEGGEO DE BOBINAS DE LOS COMPRESORES
3. REAPRIETE DE CONEXIONES, BORNES Y TERMINALES ELÉCTRICAS, REEMPLAZAR SI ES NECESARIO
4. ANÁLISIS Y CORRECCIONES DE VIBRACIONES
5. ANALIZAR OPERACIÓN DEL MOTOR Y CORRECCIÓN EN CASO NECESARIO.
6. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA (No. DE PARTE 025-41565-000) POR CADA COMPRESOR.

**PANEL DE CONTROL**

1. REALIZAR PRUEBA DE AUTO DIAGNÓSTICO DEL MICRO.
2. REVISIÓN Y AJUSTE DE LA OPERACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTROL DE CAPACIDAD.
3. VERIFICAR VOLTAJE DE LLEGADA AL TABLERO DE CONTROL, QUE SEA DE DISEÑO DE LA UNIDAD, ANTES Y DESPUÉS DE DAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA UNIDAD.
4. VERIFICAR AMPERAJE DE CONSUMO, ANTES Y DESPUÉS DE DAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA UNIDAD.
5. REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE LA OPERACIÓN DE TERMISTORES Y TRANSDUCTORES.
6. LIMPIEZA, INSPECCIÓN Y REAPRIETE DE TORNILLERÍA DEL PANEL DE CONTROL.
7. REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS.
8. REEMPLAZAR FUSIBLES DAÑADOS Y PROPORCIONAR AL MENOS TRES FUSIBLES DE CADA CAPACIDAD PARA STOCK.
9. REVISIÓN Y AJUSTE DE PUNTOS DE CORTE DE SEGURIDAD.
10. VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO DEL VARIADOR DE FRECUENCIA.
11. CAMBIO DE GLICOL REFRIGERANTE DE SISTEMA DE ENFRIAMIENTO.

**SISTEMA DE RETORNO DE ACEITE**

1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN FILTRO DESHIDRATADOR YORK.
2. LIMPIEZA DEL EDUCTORES.
3. REVISIÓN Y AJUSTE DE OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RETORNO.
4. CONFIGURACIÓN DE OPERACIÓN DE VÁLVULA SOLENOIDE.

**EVAPORADOR**

1. REVISIÓN Y AJUSTE DEL SISTEMA DE FLUJO DE AGUA.
2. REVISIÓN Y AJUSTE DE LA OPERACIÓN DE SWITCH DE FLUJO.
3. LIMPIEZA MECÁNICA Y QUÍMICA DE LOS TUBOS (FLUXES).

**SISTEMA EN GENERAL**

1. VERIFICACIÓN CON PRUEBAS DE HERMETICIDAD, CORREGIR FUGAS, COMPLETANDO LA CARGA DEL REFRIGERANTE R-134 A HASTA UN MÁXIMO DE 79 KG COMPRESOR 1 Y 70 KGS, COMPRESOR 2, (SE DEBE DE CONSIDERAR EL % DE LA CARGA DE REFRIGERANTE SEGÚN CARTA DE DISEÑO DEL FABRICANTE).
2. CAMBIO DE FILTRO DE GAS.
3. REPORTE DE CONDICIONES DE OPERACIÓN.
4. ANÁLISIS DE CONDICIONES DE OPERACIÓN.
5. AL EFECTUAR ARMADO, SUMINISTRAR E INSTALAR EMPAQUES Y TORNILLERÍA.
6. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO FALTANTE EN EL EQUIPO.
7. LIMPIEZA GENERAL DEL ÁREA DONDE SE EFECTUARON LOS SERVICIOS.

**ARRANCADOR ELÉCTRICO**

1. CAMBIAR LIQUIDO INHIBIDOR DEL ARRANCADOR ELÉCTRICO, NO. DE PARTE YORK. 013-03344-000.
2. LIMPIEZA INTERIOR.
3. REVISAR Y REAPRETAR CONEXIONES ELÉCTRICAS.
4. LIMPIEZA Y AJUSTE DE CONTACTOS DEL CONTACTOR.



5. REVISAR OPERACIÓN DE ARRANCADOR.
6. VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO DE VARIADOR DE FRECUENCIA Y REALIZAR LOS AJUSTES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

**CONDENSADOR**

1. REVISO DE OPERACIÓN DE ABANICOS DE CONDENSADOR.
2. MEGGEO DE MOTORES DE CONDENSADOR Y EN SU CASO REEMPLAZO DE MOTORES DAÑADOS.
3. REPOSICIÓN DE CONTACTORES DE MOTORES DAÑADOS.
4. APRIETE DE TORNILLERÍA DE MOTOR- ABANICO.
5. LIMPIEZA CON EQUIPO DE ALTA PRESIÓN AL ALETEADO DE CONDENSADOR POR LAS CARAS QUE DAN AL EXTERIOR DEL EQUIPO.
6. DESARMADO DE ABANICOS Y MOTORES, ESTRUCTURA.
7. LIMPIEZA CON EQUIPO DE ALTA PRESIÓN AL ALETEADO DE CONDENSADOR POR LA PARTE INTERIOR DEL EQUIPO.

| UBICACIÓN | EQUIPO    | MARCA | MODELO      | SERIE       |
|-----------|-----------|-------|-------------|-------------|
| UMAA 53   | CHILLER 1 | YORK  | YKPCQ4-CHGS | SDTM-907270 |

**ACTIVIDADES**

**COMPRESOR**

1. REALIZAR PRUEBAS Y ANÁLISIS DE ACEITE.
2. REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE CALIDAD EN EL ACEITE DEL TURBOCOMPRESOR. ENTREGANDO RESULTADOS.
3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO DE ACEITE YORK.
4. RETIRAR TAPA DE FLUXES PARA DESINCRUSTACIÓN A BASE DE QUÍMICOS ESPECIALES QUE NO LOS DAÑEN Y CEPILLOS, DESAZOLVE Y LAVADO DE CADA UNO
5. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FILTROS DE ACEITE DEL COMPRESOR.
6. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FILTRO DE ACEITE DE ENTRADA.
7. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HASTA 57 LITROS DE ACEITE PARA TURBOCOMPRESOR YORK (DEPENDIENDO DE LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE ACEITE)
8. REVISIÓN Y REPARACIÓN DE FUGAS EN SISTEMA DE GAS REFRIGERANTE
9. SUSTITUCIÓN DE SENSORES DE FLUJO DE AGUA DE ENTRADA Y SALIDA DE AGUA FRÍA Y DE AGUA HELADA
10. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BALEROS DE LAS BOMBA DE AGUA DE CONDENSADOS Y DE AGUA HELADA (TOTAL 8 BALEROS) (SOLO EN LA PRIMER VISITA)
11. RECTIFICACIÓN DE FLECHAS SI LO REQUIERE (TOTAL 4 FLECHAS)
12. MANTENIMIENTO A VÁLVULAS DE CIERRE RÁPIDO Y DE GLOBO, INCLUYE DESINCRUSTACIÓN, LIMPIEZA Y EMPAQUES
13. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y ENTREGA DE EQUIPO
14. REALIZAR OPERACIÓN MANUAL MECÁNICA DE MOTOR DE LA COMPUERTA DE ROTACIÓN.
15. REALIZAR Y COMPROBAR AJUSTE DE PRESIÓN EN SELLO MECÁNICO.
16. REVISIÓN, LIMPIEZA Y AJUSTE DEL ENFRIADOR A ACEITE ASÍ COMO LA VÁLVULA DE EXPANSIÓN.
17. LUBRICAR MECANISMO DE FLECHA DE LA COMPUERTA DE ROTACIÓN MECANISMO DE PRV (PRE-ROTATION VANES).
18. LIMPIEZA DEL RECIBIDOR DE ACEITE.
19. COMPROBAR LA BUENA OPERACIÓN DEL CALEFACTOR DE ACEITE.
20. VERIFICACIÓN Y CORRECCIÓN DE ALINEACIÓN.
21. CAMBIO DE PORTA FILTRO DE ACEITE.

**MOTOR ELÉCTRICO**

1. MEGGEAR BOBINAS PARA VERIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS CORRECTOS DE FUNCIONAMIENTO.
2. LUBRICACIÓN DE LOS RODAMIENTOS (CAMBIO DE BALEROS EN LA PRIMER VISITA).
3. LIMPIEZA Y SOPLETEADO DE MOTOR
4. PRUEBAS, ANÁLISIS Y CORRECCIONES DE VIBRACIONES.
5. ANALIZAR OPERACIÓN DEL MOTOR Y CORRECCIÓN EN CASO NECESARIO.



#### PANEL DE CONTROL

1. REALIZAR PRUEBA DE AUTO DIAGNÓSTICO DEL MICRO.
2. REVISIÓN Y AJUSTE DE LA OPERACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTROL DE CAPACIDAD.
3. VERIFICAR VOLTAJE DE LLEGADA AL TABLERO DE CONTROL, QUE SEA DE DISEÑO DE LA UNIDAD, ANTES Y DESPUÉS DE DAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA UNIDAD.
4. VERIFICAR AMPERAJE DE CONSUMO, ANTES Y DESPUÉS DE DAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA UNIDAD.
5. REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE LA OPERACIÓN DE TERMISTORES Y TRANSDUCTORES.
6. LIMPIEZA, INSPECCIÓN Y REAPRIETE DE TORNILLERÍA DEL PANEL DE CONTROL.
7. REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS.
8. REVISIÓN Y AJUSTE DE PUNTOS DE CORTE DE SEGURIDAD.
9. LIMPIEZA Y REVISIÓN DE ARRANCADOR Y TABLERO DE CHILLER

#### SISTEMA DE RETORNO DE ACEITE

1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN FILTRO DESHIDRATADOR YORK.
2. LIMPIEZA DEL EDUCOR.
3. REVISIÓN Y AJUSTE DE OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RETORNO.
4. CONFIGURACIÓN DE OPERACIÓN DE VÁLVULA SOLENOIDE.
5. REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE FUGAS DE ACEITE

#### EVAPORADOR

1. REVISIÓN Y AJUSTE DEL SISTEMA DE FLUJO DE AGUA.
2. REVISIÓN Y AJUSTE DE LA OPERACIÓN DE SWITCH DE FLUJO.
3. LIMPIEZA MECÁNICA Y QUÍMICA DE LOS TUBOS (FLUXES).

#### SISTEMA EN GENERAL

1. VERIFICACIÓN CON PRUEBAS DE HERMETICIDAD, CORREGIR FUGAS, COMPLETANDO LA CARGA DEL REFRIGERANTE R-134 A HASTA UN MÁXIMO DE 176 KG (SE DEBE DE CONSIDERAR EL % DE LA CARGA DE REFRIGERANTE SEGÚN CARTA DE DISEÑO DEL FABRICANTE).
2. CAMBIO DE FILTRO DE GAS.
3. REPORTE DE CONDICIONES DE OPERACIÓN.
4. ANÁLISIS DE CONDICIONES DE OPERACIÓN.
5. AL EFECTUAR ARMADO, SUMINISTRAR E INSTALAR EMPAQUES Y TORNILLERÍA.
6. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO FALTANTE EN EL EQUIPO.
7. LIMPIEZA GENERAL DEL ÁREA DONDE SE EFECTUARON LOS SERVICIOS.

#### CONDENSADOR

1. REVISIÓN DE OPERACIÓN DE ABANICOS DE CONDENSADOR.
2. MEGGEO DE MOTORES DE CONDENSADOR.
3. APRIETE DE TORNILLERÍA DE MOTOR- ABANICO.
4. LIMPIEZA CON EQUIPO DE ALTA PRESIÓN AL ALETEADO DE CONDENSADOR POR LAS CARAS QUE DAN AL EXTERIOR DEL EQUIPO.
5. DESARMADO DE ABANICOS Y MOTORES, ESTRUCTURA.
6. LIMPIEZA CON EQUIPO DE ALTA PRESIÓN AL ALETEADO DE CONDENSADOR POR LA PARTE INTERIOR DEL EQUIPO.

#### ARRANCADOR ELÉCTRICO

1. LIMPIEZA INTERIOR.
2. REVISAR Y REAPRETAR CONEXIONES ELÉCTRICAS.
3. LIMPIEZA Y AJUSTE DE CONTACTOS DEL CONTACTOR.
4. REVISIÓN Y AJUSTE DE LA OPERACIÓN DE ARRANCADOR.
5. CONFIRMAR NIVEL DE LIQUIDO DE ENFRIAMIENTO (NIVELAR SI ES NECESARIO).
6. VERIFICAR MANGUERAS DE LIQUIDO ENFRIAMIENTO (QUE NO EXISTAN FUGAS).
7. VERIFICACIÓN Y LIMPIEZA DE INTERCAMBIADOR DE CALOR Y LIMPIEZA DE FLUXES.
8. REVISAR OPERACIÓN DE BOMBA.

#### VÁLVULAS DE COMPUERTA

1. DESMONTAR Y ABRIR VÁLVULAS DE COMPUERTA
2. LIMPIEZA DE VÁLVULAS (QUITAR INCRUSTACIONES)



3. CORREGIR POSIBLES DESPERFECTOS
4. MONTAR Y PROBAR LAS VÁLVULAS

| UBICACIÓN | EQUIPO    | MARCA | MODELO      | SERIE       |
|-----------|-----------|-------|-------------|-------------|
| UMAA 53   | CHILLER 2 | YORK  | YKPCQ4-CHGS | SDTM-907130 |

**ACTIVIDADES**

**COMPRESOR**

1. REALIZAR PRUEBAS Y ANÁLISIS DE ACEITE.
2. REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE CALIDAD EN EL ACEITE DEL TURBOCOMPRESOR. ENTREGANDO RESULTADOS.
3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO DE ACEITE YORK.
4. RETIRAR TAPA DE FLUXES PARA DESINCRUSTACIÓN A BASE DE QUÍMICOS ESPECIALES QUE NO LOS DAÑEN Y CEPILLOS, DESAZOLVE Y LAVADO DE CADA UNO
5. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FILTROS DE ACEITE DEL COMPRESOR.
6. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FILTRO DE ACEITE DE ENTRADA.
7. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HASTA 57 LITROS DE ACEITE PARA TURBOCOMPRESOR YORK (DEPENDIENDO DE LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE ACEITE)
8. REVISIÓN Y REPARACIÓN DE FUGAS EN SISTEMA DE GAS REFRIGERANTE
9. SUSTITUCIÓN DE SENSORES DE FLUJO DE AGUA DE ENTRADA Y SALIDA DE AGUA FRÍA Y DE AGUA HELADA
10. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BALEROS DE LAS BOMBA DE AGUA DE CONDENSADOS Y DE AGUA HELADA (TOTAL 8 BALEROS) (SOLO EN LA PRIMER VISITA)
11. RECTIFICACIÓN DE FLECHAS SI LO REQUIERE (TOTAL 4 FLECHAS)
12. MANTENIMIENTO A VÁLVULAS DE CIERRE RÁPIDO Y DE GLOBO, INCLUYE DESINCRUSTACIÓN, LIMPIEZA Y EMPAQUES
13. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y ENTREGA DE EQUIPO
14. REALIZAR OPERACIÓN MANUAL MECÁNICA DE MOTOR DE LA COMPUERTA DE ROTACIÓN.
15. REALIZAR Y COMPROBAR AJUSTE DE PRESIÓN EN SELLO MECÁNICO.
16. REVISIÓN, LIMPIEZA Y AJUSTE DEL ENFRIADOR A ACEITE, ASÍ COMO LA VÁLVULA DE EXPANSIÓN.
17. LUBRICAR MECANISMO DE FLECHA DE LA COMPUERTA DE ROTACIÓN MECANISMO DE PRV (PRE-ROTATION VANES).
18. LIMPIEZA DEL RECIBIDOR DE ACEITE.
19. COMPROBAR LA BUENA OPERACIÓN DEL CALEFACTOR DE ACEITE.
20. VERIFICACIÓN Y CORRECCIÓN DE ALINEACIÓN.
21. CAMBIO DE PORTA FILTRO DE ACEITE.

**MOTOR ELÉCTRICO**

1. MEGGEAR BOBINAS PARA VERIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS CORRECTOS DE FUNCIONAMIENTO.
2. LUBRICACIÓN DE LOS RODAMIENTOS (CAMBIO DE BALEROS EN LA PRIMER VISITA).
3. LIMPIEZA Y SOPLETEADO DE MOTOR
4. PRUEBAS, ANÁLISIS Y CORRECCIONES DE VIBRACIONES.
5. ANALIZAR OPERACIÓN DEL MOTOR Y CORRECCIÓN EN CASO NECESARIO.

**PANEL DE CONTROL**

1. REALIZAR PRUEBA DE AUTO DIAGNÓSTICO DEL MICRO.
2. REVISIÓN Y AJUSTE DE LA OPERACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTROL DE CAPACIDAD.
3. VERIFICAR VOLTAJE DE LLEGADA AL TABLERO DE CONTROL, QUE SEA DE DISEÑO DE LA UNIDAD, ANTES Y DESPUÉS DE DAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA UNIDAD.
4. VERIFICAR AMPERAJE DE CONSUMO, ANTES Y DESPUÉS DE DAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA UNIDAD.
5. REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE LA OPERACIÓN DE TERMISTORES Y TRANSDUCTORES.
6. LIMPIEZA, INSPECCIÓN Y REAPRIETE DE TORNILLERÍA DEL PANEL DE CONTROL.
7. REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS.
8. REVISIÓN Y AJUSTE DE PUNTOS DE CORTE DE SEGURIDAD.



9. LIMPIEZA Y REVISIÓN DE ARRANCADOR Y TABLERO DE CHILLER

**SISTEMA DE RETORNO DE ACEITE**

1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN FILTRO DESHIDRATADOR YORK.
2. LIMPIEZA DEL EDUCTOR.
3. REVISIÓN Y AJUSTE DE OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RETORNO.
4. CONFIGURACIÓN DE OPERACIÓN DE VÁLVULA SOLENOIDE.
5. REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE FUGAS DE ACEITE

**EVAPORADOR**

1. REVISIÓN Y AJUSTE DEL SISTEMA DE FLUJO DE AGUA.
2. REVISIÓN Y AJUSTE DE LA OPERACIÓN DE SWITCH DE FLUJO.
3. LIMPIEZA MECÁNICA Y QUÍMICA DE LOS TUBOS (FLUXES).

**SISTEMA EN GENERAL**

1. VERIFICACIÓN CON PRUEBAS DE HERMETICIDAD, CORREGIR FUGAS, COMPLETANDO LA CARGA DEL REFRIGERANTE R-134 A HASTA UN MÁXIMO DE 176 KG (SE DEBE DE CONSIDERAR EL % DE LA CARGA DE REFRIGERANTE SEGÚN CARTA DE DISEÑO DEL FABRICANTE).
2. CAMBIO DE FILTRO DE GAS.
3. REPORTE DE CONDICIONES DE OPERACIÓN.
4. ANÁLISIS DE CONDICIONES DE OPERACIÓN.
5. AL EFECTUAR ARMADO, SUMINISTRAR E INSTALAR EMPAQUES Y TORNILLERÍA.
6. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO FALTANTE EN EL EQUIPO.
7. LIMPIEZA GENERAL DEL ÁREA DONDE SE EFECTUARON LOS SERVICIOS.

**CONDENSADOR**

1. REVISIÓN DE OPERACIÓN DE ABANICOS DE CONDENSADOR.
2. MEGGEO DE MOTORES DE CONDENSADOR.
3. APRIETE DE TORNILLERÍA DE MOTOR- ABANICO.
4. LIMPIEZA CON EQUIPO DE ALTA PRESIÓN AL ALETEADO DE CONDENSADOR POR LAS CARAS QUE DAN AL EXTERIOR DEL EQUIPO.
5. DESARMADO DE ABANICOS Y MOTORES, ESTRUCTURA.
6. LIMPIEZA CON EQUIPO DE ALTA PRESIÓN AL ALETEADO DE CONDENSADOR POR LA PARTE INTERIOR DEL EQUIPO.

**ARRANCADOR ELÉCTRICO**

1. LIMPIEZA INTERIOR.
2. REVISAR Y REAPRETAR CONEXIONES ELÉCTRICAS.
3. LIMPIEZA Y AJUSTE DE CONTACTOS DEL CONTACTOR.
4. REVISIÓN Y AJUSTE DE LA OPERACIÓN DE ARRANCADOR.
5. CONFIRMAR NIVEL DE LIQUIDO DE ENFRIAMIENTO (NIVELAR SI ES NECESARIO).
6. VERIFICAR MANGUERAS DE LIQUIDO ENFRIAMIENTO (QUE NO EXISTAN FUGAS).
7. VERIFICACIÓN Y LIMPIEZA DE INTERCAMBIADOR DE CALOR Y LIMPIEZA DE FLUXES.
8. REVISAR OPERACIÓN DE BOMBA.

**VÁLVULAS DE COMPUERTA**

1. DESMONTAR Y ABRIR VÁLVULAS DE COMPUERTA
2. LIMPIEZA DE VÁLVULAS (QUITAR INCRUSTACIONES)
3. CORREGIR POSIBLES DESPERFECTOS
4. MONTAR Y PROBAR LAS VÁLVULAS

**CONDICIONES APLICABLES A TODOS LOS MANTENIMIENTOS DE LOS EQUIPOS ENLISTADOS:**

- INCLUYE CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, ACARREO A CUALQUIER NIVEL, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBANTES FUERA DE ÁREAS, DEPRECIACIÓN Y DEMÁS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO, ASÍ COMO LOS PERTINENTES DEL CONCEPTO DE MANTENIMIENTO. ES OBLIGATORIA LA ELABORACIÓN DE ORDEN DE SERVICIO EN DONDE SE ANOTAN LOS DATOS GENERALES, LAS LABORES EFECTUADAS Y LOS RESULTADOS OBTENIDOS. SE REALIZARÁN LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS MENORES QUE SE PRESENTEN DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO SIN COSTO ADICIONAL A "EL INSTITUTO".



- EN TODOS LOS CASOS LAS REFACCIONES A UTILIZAR PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO SERÁN SEGÚN CATALOGO DEL EQUIPO Y EL CAMBIO DE ACEITE, Y LAS CITADAS REFACCIONES SERÁN SEGÚN LO ESPECIFICADO POR EL FABRICANTE, Y CON CARGO A **"EL PROVEEDOR"**.
- TODAS LAS REFACCIONES PARA CORRECTIVOS MENORES QUE SE REQUIERAN DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO SERÁN CON CARGO A **"EL PROVEEDOR"**.
- EFECTUAR PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD CADA VEZ QUE SE HAGA UN SERVICIO (MANTENIMIENTO)
- EN CADA VISITA **"EL PROVEEDOR"** HARÁ LA LIMPIEZA GENERAL DEL ÁREA DONDE SE EFECTUARON LOS SERVICIOS.
- **"EL PROVEEDOR"** ELABORARÁ REPORTE DE LOS TRABAJOS REALIZADOS Y DE LAS CONDICIONES DE OPERACIÓN DEL EQUIPO, A TRAVÉS DE LA ORDEN DE SERVICIO.
- TRAMITAR ORDEN DE SERVICIO Y FIRMA DE CONFIRMACIÓN DEL USUARIO.
- **"EL PROVEEDOR"** EN CADA VISITA REALIZARÁ SU REGISTRO Y TOMA DE BITÁCORA, ASÍ COMO EL ACTA PARA EFECTOS DE PAGO DEL SERVICIO. EN AMBOS DOCUMENTOS SE DEBERÁ DIRIGIR CON EL JEFE DE CONSERVACIÓN DE LA UNIDAD (JCU) CORRESPONDIENTE PARA SU ELABORACIÓN.
- EQUIPOS DE SEGURIDAD, MATERIALES, ESCALERAS, ANDAMIOS, MANIOBRAS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y DEMÁS CARGOS CORRESPONDIENTES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SERÁN CON CARGO A **"EL PROVEEDOR"**.
- **"EL PROVEEDOR"** SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS, POR LO QUE DEBERÁ PRESENTAR UN INFORME DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO POR LA UNIDAD DESCRITA.
- **"EL PROVEEDOR"** DEBERÁ TOMAR LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA EVITAR DAÑOS A TERCEROS Y/O A LAS PROPIAS INSTALACIONES. EN CASO DE PRESENTARSE ÉSTOS, LAS REPARACIONES CORRESPONDIENTES SERÁN POR CUENTA DE **"EL PROVEEDOR"** Y A SATISFACCIÓN DEL REPRESENTANTE DE **"EL INSTITUTO"**.



**ANEXO 4 (CUATRO)**

**“LISTADO DE REFACCIONES A UTILIZAR EN MANTENIMIENTO PREVENTIVO”**

| N° | NOMBRE GENÉRICO  | UNIDAD | MIN | MAX | UNIDADES QUE REQUIEREN LAS REFACCIONES |         |        |        |       |
|----|--|--------|-----|-----|--|---------|--------|--------|-------|
|    |  |        |     |     | UMF 43                                 | UMAA 53 | HGZ 46 | HGZ 51 | HGZ 1 |
| 1  | Aceite Carrier Tipo Poliolester Poe 220vs-carrier/ P903-2305 | LTS    | 26  | 50  | SI                                     | SI      | NO     | NO     | SI    |
| 2  | Aceite Tipo York "c"   | LTS    | 57  | 114 | SI                                     | NO      | NO     | NO     | SI    |
| 3  | Aceite York Tipo "h"   | LTS    | 19  | 38  | NO                                     | NO      | SI     | NO     | NO    |
| 4  | Aceite York Tipo "k"   | LTS    | 57  | 114 | SI                                     | SI      | SI     | NO     | NO    |
| 5  | Aceite York Tipo "l"   | LTS    | 19  | 38  | NO                                     | NO      | NO     | SI     | NO    |
| 6  | Cepillos Especiales Para Limpieza De Tubos (escobillones)    | PZA    | 13  | 32  | SI                                     | SI      | NO     | NO     | SI    |
| 7  | Deshidratador (piedras) Filtro Seco                          | PZA    | 3   | 6   | NO                                     | SI      | SI     | SI     | SI    |
| 8  | Empaque De Caja De Agua                                      | PZA    | 1   | 2   | SI                                     | SI      | SI     | SI     | SI    |
| 9  | Filtros De Aceite  | PZA    | 4   | 8   | SI                                     | SI      | SI     | SI     | SI    |
| 10 | Filtros De Gas   | PZA    | 2   | 5   | SI                                     | SI      | NO     | NO     | SI    |
| 11 | Filtros De Refrigerante                                      | PZA    | 1   | 2   | SI                                     | SI      | NO     | SI     | SI    |
| 12 | Foam Cleaner (presentación De Galón)                         | GALÓN  | 13  | 32  | NO                                     | SI      | NO     | SI     | SI    |
| 13 | Gas Refrigerante R-123a                                      | KG     | 332 | 830 | SI                                     | NO      | NO     | NO     | NO    |
| 14 | Gas Refrigerante 134a  | KG     | 292 | 730 | NO                                     | SI      | SI     | SI     | SI    |
| 15 | Gas Refrigerante R-22  | KG     | 71  | 176 | NO                                     | NO      | NO     | NO     | SI    |
| 16 | Juego De Empaques Para Condensador.                          | JGO    | 4   | 8   | SI                                     | SI      | SI     | NO     | SI    |
| 17 | Líquido Inhibidor (glicol Para Arrancador)                   | GALÓN  | 4   | 8   | NO                                     | SI      | SI     | SI     | NO    |



|    |  |       |   |   |    |    |    |    |    |
|----|--|-------|---|---|----|----|----|----|----|
| 18 | O 'ring Para Todos Los Filtros                         | PZA.  | 2 | 4 | SI | SI | SI | SI | SI |
| 19 | Coolant (liquido Glicol) Para Enfriador Del Arrancador | GALÓN | 2 | 5 | NO | SI | SI | SI | NO |

**LISTADO DE REFACCIONES SUSCEPTIBLES DE UTILIZAR EN MANTENIMIENTO**

| NO. | NOMBRE GENÉRICO.   | UNIDAD | MINIMO | MAXIMO | PRECIO UNITARIO |
|-----|--|--------|--------|--------|-----------------|
| 1   | Aceite Carrier Tipo Poliester Poe 220vs-carrier/ P903-2305 | LTS    | 26     | 50     | \$2,470.00      |
| 2   | Aceite Tipo York "c"                                       | LTS    | 57     | 114    | \$835.00        |
| 3   | Aceite York Tipo "h"                                       | LTS    | 19     | 38     | \$2,480.00      |
| 4   | Aceite York Tipo "k"                                       | LTS    | 57     | 114    | \$2,500.00      |
| 5   | Aceite York Tipo "l"                                       | LTS    | 19     | 38     | \$3,500.00      |
| 6   | Cepillos Especiales Para Limpieza De Tubos (escobillones)  | PZA    | 13     | 32     | \$585.00        |
| 7   | Deshidratador (piedras) Filtro Seco                        | PZA    | 3      | 6      | \$2,700.00      |
| 8   | Empaque De Caja De Agua                                    | PZA    | 1      | 2      | \$10,600.00     |
| 9   | Filtros De Aceite  | PZA    | 4      | 8      | \$6,700.00      |
| 10  | Filtros De Gas   | PZA    | 2      | 5      | \$1,500.00      |
| 11  | Filtros De Refrigerante                                    | PZA    | 1      | 2      | \$1,500.00      |
| 12  | Foam Cleaner (presentación De Galón)                       | GALON  | 13     | 32     | \$7,900.00      |
| 13  | Gas Refrigerante R-123a                                    | KG     | 332    | 830    | \$1,450.00      |
| 14  | Gas Refrigerante 134a                                      | KG     | 292    | 730    | \$450.00        |
| 15  | Gas Refrigerante R-22                                      | KG     | 71     | 176    | \$400.00        |
| 16  | Juego De Empaques Para Condensador.                        | JGO    | 4      | 8      | \$10,500.00     |
| 17  | Líquido Inhibidor (glycol Para Arrancador)                 | GALON  | 4      | 8      | \$14,800.00     |
| 18  | O 'ring Para Todos Los Filtros                             | PZA    | 2      | 4      | \$9,700.00      |
| 19  | Coolant (liquido Glycol) Para Enfriador Del Arrancador     | GALON  | 2      | 5      | \$58,600.00     |



**LISTADO DE REFACCIONES SUSCEPTIBLES A UTILIZAR EN MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

| N° | NOMBRE GENÉRICO   | CANTIDAD | REFERENCIA    | UNIDADES QUE REQUIEREN LAS REFACCIONES |         |        |        |       |
|----|---|----------|---------------|--|---------|--------|--------|-------|
|    |   |          |               | UMF 43                                 | UMAA 53 | HGZ 46 | HGZ 51 | HGZ 1 |
| 1  | Baleros Para Motor De Chiller                                       | 1        | 6313 2RSR     | SI                                     | SI      | NO     | NO     | SI    |
| 2  | Base De Filtro De Aceite Filtro Element Oil Filter                  | 1        | 026-32831-000 | SI                                     | SI      | NO     | NO     | NO    |
| 3  | Bomba De Aceite   | 1        | 026-28166-000 | SI                                     | SI      | NO     | NO     | SI    |
| 4  | Conector De 1/4 Ntp X 1/4 Fla De Purga De La Unidad De Purga        | 1        | 023-00927     | SI                                     | SI      | NO     | NO     | NO    |
| 5  | Conector Solido De 1/4 Fla X 1/4 Fla De Purga De La Unidad De Purga | 1        | 023-09040     | NO                                     | SI      | NO     | NO     | NO    |
| 6  | Disco De Ruptura De 2.5" ; 15 Psia De 70 De °f                      | 1        | 026-09353-000 | SI                                     | SI      | NO     | NO     | NO    |
| 7  | Display   | 1        | 031-00775-001 | SI                                     | SI      | NO     | SI     | NO    |
| 8  | Empaque De Recibidor  | 1        | 028-13577-000 | NO                                     | SI      | NO     | NO     | NO    |
| 9  | Eprom   | 1        | 031-01097-001 | NO                                     | SI      | NO     | NO     | NO    |
| 10 | Filtro De Aceite  | 1        | 026-37589-000 | SI                                     | SI      | SI     | SI     | SI    |
| 11 | Filtro De Aceite  | 1        | 026-37589-002 | NO                                     | SI      | NO     | SI     | SI    |
| 12 | Filtro De Aceite 3/4  | 1        | 026-31684-000 | NO                                     | SI      | NO     | SI     | SI    |
| 13 | Filtro De Gas De 1/2 (filter Dryer)                                 | 1        | 026-14777-007 | NO                                     | NO      | NO     | NO     | NO    |
| 14 | Filtro De Gas De 1/4 (filter Dryer)                                 | 1        | 026-28173-000 | NO                                     | NO      | NO     | NO     | NO    |
| 15 | Filtro Deshidratador (filtro Seco)                                  | 1        | 026-37563-000 | NO                                     | NO      | NO     | NO     | SI    |
| 16 | Filtro Deshidratador. (filtro Seco)                                 | 1        | 026-32841-000 | NO                                     | NO      | NO     | NO     | SI    |
| 17 | Filtros De Succión (deshidratador)                                  | 1        | 026-32839-001 | NO                                     | NO      | NO     | SI     | SI    |
| 18 | Flotadores De Purga De La Unidad De Purga                           | 1        | 024-16306     | SI                                     | SI      | NO     | NO     | NO    |



|    |   |   |               |    |    |    |    |    |
|----|---|---|---------------|----|----|----|----|----|
| 19 | Kit De Sellos Shaft Seal                              | 1 | 464-47821-000 | SI | SI | NO | NO | SI |
| 20 | Kit Filtro Y O Ring De Aceite                         | 1 | 026-11225-000 | SI | SI | NO | SI | SI |
| 21 | Módulo De Protección Levitón                          | 1 | 277-M3S       | NO | SI | NO | NO | NO |
| 22 | O Ring 021 De 3/8 "                                   | 1 | 028-12961-021 | NO | SI | SI | SI | SI |
| 23 | O Ring Cover Plato                                    | 1 | 028-12258-000 | NO | SI | NO | SI | NO |
| 24 | O Ring De Filtro De Aceite                            | 1 | 028-14404-000 | NO | SI | SI | SI | NO |
| 25 | O Ring Del Filtro Acetite Cover                       | 1 | 028-13849-000 | NO | SI | NO | SI | NO |
| 26 | O Ring Filtro De Aceite                               | 1 | 028-08312-000 | NO | SI | NO | SI | NO |
| 27 | O Ring Remplace                                       | 1 | 028-14452-000 | NO | SI | NO | SI | NO |
| 28 | O Ring Sello Mecánico                                 | 1 | 028-13111-000 | SI | SI | NO | SI | SI |
| 29 | O Ring Sello Mecánico                                 | 1 | 028-14420-000 | NO | SI | NO | SI | SI |
| 30 | O Ring Válvula De Control                             | 1 | 028-12961-017 | SI | SI | NO | SI | SI |
| 31 | O Ringm Neopreno 5/8"                                 | 1 | 028-12961-003 | SI | SI | NO | SI | NO |
| 32 | Piedra Desecante Filtro Deshidratador                 | 1 | 026-37540 000 | NO | SI | NO | SI | SI |
| 33 | Seal O Ring   | 1 | 028-12961-012 | NO | SI | NO | NO | NO |
| 34 | Sello Mecánico  | 1 | 029-22454-000 | SI | SI | NO | SI | SI |
| 35 | Sensor De Temperatura De Aceite                       | 1 | 025-30440 000 | SI | SI | NO | SI | SI |
| 36 | Sensor De Temperatura De Agua                         | 1 | 025-40334 000 | SI | SI | NO | SI | SI |
| 37 | Sensor De Temperatura De Descarga                     | 1 | 025-32924 000 | SI | SI | NO | SI | SI |
| 38 | Sensor De Temperatura De Succión                      | 1 | 025-28935 000 | SI | SI | NO | SI | SI |
| 39 | Sensores De Temperatura De Agua                       | 1 | 025-29964-000 | SI | SI | NO | SI | SI |
| 40 | Switch De Flujo De Agua Helada Y De Condensado 2 Pzas | 1 | 024-15793     | NO | SI | SI | NO | NO |



|    |  |   |                   |    |    |    |    |    |
|----|--|---|-------------------|----|----|----|----|----|
| 41 | Tarjeta De Microprocesador Board Control                                   | 1 | 031-01065-002     | NO | SI | NO | SI | NO |
| 42 | Tarjeta De Variador De Bomba De Aceite                                     | 1 | 024-30468-002     | NO | SI | NO | SI | NO |
| 43 | Teclado  | 1 | 024-24606-000     | NO | SI | NO | SI | NO |
| 44 | Válvula Check De Purga 1/4 Fla X 1/4 Fla De La Unidad De Purga             | 1 | 022-03902         | SI | SI | NO | NO | NO |
| 45 | Válvula De Cierre  | 1 | 022-09577-000     | NO | SI | NO | SI | NO |
| 46 | Válvula De Corte De Alta Presión (high Pressure Valve Cut Out)             | 1 | 025-35932-000     | NO | SI | NO | SI | NO |
| 47 | Válvula De Succión   | 1 | 022-02845-001     | NO | SI | NO | SI | NO |
| 48 | Válvula Oil Line   | 1 | 022-09172-000     | NO | SI | NO | SI | SI |
| 49 | Válvula Solenoide De Purga De La Unidad De Purga                           | 1 | 025-16479         | SI | SI | NO | NO | NO |
| 50 | Válvula Termostática De Control  | 1 | 022-09569-000     | SI | NO | SI | NO | NO |
| 51 | Empaque estrella No 5  | 1 |                   | NO | NO | NO | NO | SI |
| 52 | Empaque estrella No 4  | 1 |                   | NO | NO | NO | NO | SI |
| 53 | Compresor York Modelo YRWCWB1-28A  | 1 | Serie SMMM-140320 | NO | NO | SI | NO | NO |
| 54 | Intercambiador VSD de temperatura para arrancador York Modelo YKACASQ3-EJG | 1 | Serie SMYM-475590 | NO | NO | SI | NO | NO |

**LISTADO DE REFACCIONES SUSCEPTIBLES DE UTILIZAR EN MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

| NO. | NOMBRE GENÉRICO.   | CANTIDAD | REFERENCIA    | PRECIO UNITARIO |
|-----|--|----------|---------------|-----------------|
| 1   | Baleros Para Motor De Chiller                                | 1        | 6313 2RSR     | \$55,200.00     |
| 2   | Base De Filtro De Aceite Filtro Element Oil Filter           | 1        | 026-32831-000 | \$3,750.00      |
| 3   | Bomba De Aceite  | 1        | 026-28166-000 | \$265,000.00    |
| 4   | Conector De 1/4 Ntp X 1/4 Fla De Purga De La Unidad De Purga | 1        | 023-00927     | \$2,650.00      |



| NO. | NOMBRE GENÉRICO.  | CANTIDAD | REFERENCIA    | PRECIO UNITARIO |
|-----|---|----------|---------------|-----------------|
| 5   | Conector Solido De 1/4 Fla X 1/4 Fla De Purga De La Unidad De Purga | 1        | 023-09040     | \$2,650.00      |
| 6   | Disco De Ruptura De 2.5" ; 15 Psia De 70 De °f                      | 1        | 026-09353-000 | \$14,000.00     |
| 7   | Display   | 1        | 031-00775-001 | \$127,000.00    |
| 8   | Empaque De Recibidor  | 1        | 028-13577-000 | \$8,150.00      |
| 9   | Eprom   | 1        | 031-01097-001 | \$11,550.00     |
| 10  | Filtro De Aceite  | 1        | 026-37589-000 | \$31,500.00     |
| 11  | Filtro De Aceite  | 1        | 026-37589-002 | \$31,500.00     |
| 12  | Filtro De Aceite 3/4  | 1        | 026-31684-000 | \$4,000.00      |
| 13  | Filtro De Gas De 1/2 (filter Dryer)                                 | 1        | 026-14777-007 | \$1,270.00      |
| 14  | Filtro De Gas De 1/4 (filter Dryer)                                 | 1        | 026-28173-000 | \$470.00        |
| 15  | Filtro Deshidratador (filtro Seco)                                  | 1        | 026-37563-000 | \$3,850.00      |
| 16  | Filtro Deshidratador. (filtro Seco)                                 | 1        | 026-32841-000 | \$1,312.00      |
| 17  | Filtros De Succión (deshidratador?)                                 | 1        | 026-32839-001 | \$2,550.00      |
| 18  | Flotadores De Purga De La Unidad De Purga                           | 1        | 024-16306     | \$15,400.00     |
| 19  | Kit De Sellos Shaft Seal  | 1        | 464-47821-000 | \$301,000.00    |
| 20  | Kit Filtro Y O Ring De Aceite                                       | 1        | 026-11225-000 | \$2,800.00      |
| 21  | Modulo De Protección Leviton  | 1        | 277-M3S       | \$78,200.00     |
| 22  | O Ring 021 De 3/8 "   | 1        | 028-12961-021 | \$600.00        |
| 23  | O Ring Cover Plato  | 1        | 028-12258-000 | \$815.00        |
| 24  | O Ring De Filtro De Aceite  | 1        | 028-14404-000 | \$1,077.00      |
| 25  | O Ring Del Filtro Acetite Cover                                     | 1        | 028-13849-000 | \$505.00        |
| 26  | O Ring Filtro De Aceite   | 1        | 028-08312-000 | \$2,209.00      |
| 27  | O Ring Remplace   | 1        | 028-14452-000 | \$1,675.00      |
| 28  | O Ring Sello Mecánico   | 1        | 028-13111-000 | \$1,070.00      |
| 29  | O Ring Sello Mecánico   | 1        | 028-14420-000 | \$1,070.00      |
| 30  | O Ring Válvula De Control   | 1        | 028-12961-017 | \$234.25        |
| 31  | O Ringm Neopreno 5/8"   | 1        | 028-12961-003 | \$295.00        |
| 32  | Piedra Desecante Filtro Deshidratador                               | 1        | 026-37540 000 | \$1,624.00      |
| 33  | Seal O Ring   | 1        | 028-12961-012 | \$107.00        |
| 34  | Sello Mecánico  | 1        | 029-22454-000 | \$527,000.00    |
| 35  | Sensor De Temperatura De Aceite                                     | 1        | 025-30440 000 | \$9,238.00      |
| 36  | Sensor De Temperatura De Agua                                       | 1        | 025-40334 000 | \$3,682.00      |



| NO. | NOMBRE GENÉRICO.   | CANTIDAD | REFERENCIA        | PRECIO UNITARIO |
|-----|--|----------|-------------------|-----------------|
| 37  | Sensor De Temperatura De Descarga  | 1        | 025-32924 000     | \$9,211.00      |
| 38  | Sensor De Temperatura De Succión   | 1        | 025-28935 000     | \$4,418.00      |
| 39  | Sensores De Temperatura De Agua  | 1        | 025-29964-000     | \$4,685.00      |
| 40  | Switch De Flujo De Agua Helada Y De Condensado 2 Pzas                      | 1        | 024-15793         | \$29,300.00     |
| 41  | Tarjeta De Microprocesador Board Control                                   | 1        | 031-01065-002     | \$298,000.00    |
| 42  | Tarjeta De Variador De Bomba De Aceite                                     | 1        | 024-30468-002     | \$111,000.00    |
| 43  | Teclado  | 1        | 024-24606-000     | \$56,230.00     |
| 44  | Válvula Check De Purga 1/4 Fla X 1/4 Fla De La Unidad De Purga             | 1        | 022-03902         | \$25,000.00     |
| 45  | Válvula De Cierre  | 1        | 022-09577-000     | \$25,000.00     |
| 46  | Válvula De Corte De Alta Presión (high Pressure Valve Cut Out)             | 1        | 025-35932-000     | \$5,355.00      |
| 47  | Válvula De Succión   | 1        | 022-02845-001     | \$42,900.00     |
| 48  | Válvula Oil Line   | 1        | 022-09172-000     | \$10,700.00     |
| 49  | Válvula Solenoide De Purga De La Unidad De Purga                           | 1        | 025-16479         | \$32,770.00     |
| 50  | Válvula Termostática De Control  | 1        | 022-09569-000     | \$59,048.00     |
| 51  | Empaque estrella No 5  | 1        |                   | \$6,132.00      |
| 52  | Empaque estrella No 4  | 1        |                   | \$6,132.00      |
| 53  | Compresor York Modelo YRWCWBT1-28A   | 1        | Serie SMMM-140320 | \$3,066,560.00  |
| 54  | Intercambiador VSD de temperatura para arrancador York Modelo YKACASQ3-EJG | 1        | Serie SMYM-475590 | \$1,589,112.00  |



SEGUIMIENTO Y ENTREGA DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO A EQUIPOS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Seguimiento y Entrega de Servicios de Mantenimiento a Equipos

ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA
DESCONCENTRADA ESTATAL DURANGO
JEFATURA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES



Table with 3 columns: Identificación de la Unidad, Identificación del Equipo, and CONTRATO. Rows include fields for OOAD, Unidad, Nombre del JCU, N°JCU, Descripción, Marca, Modelo, Ubicación Física, Tipo de mantenimiento, Fecha de Emisión, and N° de reporte.

Table with 3 columns: Nombre del Técnico, Empresa, and Condiciones en que se encontró el equipo.

Table with 3 columns: Hora de llegada, Hora de salida, and Tiempo de Ejecución. The last column is further divided into Hora Inicio, Hora Término, and Tiempo Real.

Table with 2 columns: Descripción Completa del Servicio and Materiales y Refacciones Empleados.

Table with 2 columns: Condición final de funcionamiento and Recomendaciones.

Table for service delivery with columns for Entrega del Servicio, Recibe de Conformidad, and Fecha Entrega. It includes fields for Name, Cargo, Firma, and No. Matricula.



ANEXO 6 (SEIS)

“CALENDARIO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS”

| UNIDAD        | EQUIPO    | MARCA   | MODELO                    | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL VISITAS |
|---------------|-----------|---------|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------|
| HGZ No. 1.    | CHILLER 1 | CARRIER | 30HXC24<br>6R-640         |     |     | X   |     |     |     |     |     | X   |     |     |     | 2             |
| HGZ No. 1.    | CHILLER 2 | YORK    | YSCACA<br>SI-CGD          |     |     | X   |     |     |     |     |     | X   |     |     |     | 2             |
| HGZ No 46     | CHILLER 1 | YORK    | YKACAS<br>Q3-EJG          |     | X   |     |     |     | X   |     |     |     | X   |     |     | 3             |
| HGZ No 46     | CHILLER 2 | YORK    | YRWCW<br>BT1-28A          |     | X   |     |     |     | X   |     |     |     | X   |     |     | 3             |
| UMF No 43     | CHILLER 1 | YORK    | YTA2A2B<br>2-CGF          |     | X   |     |     |     | X   |     |     |     | X   |     |     | 3             |
| HGZ No.<br>51 | CHILLER 1 | YORK    | YVAA018<br>3ABF46B<br>AVS |     | X   |     |     |     | X   |     |     |     | X   |     |     | 3             |
| UMAA 53       | CHILLER 1 | YORK    | YKCPCQ<br>Q4-<br>CHGS     |     | X   |     |     |     | X   |     |     |     | X   |     |     | 3             |
| UMAA 53       | CHILLER 2 | YORK    | YKCPCQ<br>Q4-<br>CHGS     |     | X   |     |     |     | X   |     |     |     | X   |     |     | 3             |



ANEXO 7 (SIETE)

“HERRAMIENTA Y EQUIPO BÁSICO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO”

| DESCRIPCIÓN                                   |
|---|
| MEDIDOR DE FLUJO DE AGUA ULTRASÓNICO          |
| ANALIZADOR DE ARMÓNICOS                       |
| ANALIZADOR DE GASES                           |
| ANALIZADOR DE CALIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA    |
| DETECTOR DE FUGAS DE REFRIGERANTE             |
| EQUIPO DE RECUPERACIÓN                        |
| SECUENCIADOR DE FASES                         |
| AMPERÍMETRO DE GANCHO                         |
| MULTÍMETRO DIGITAL                            |
| TERMÓMETRO INFRARROJO                         |
| VÁLVULA EXTRACTORA DE PIVOTES                 |
| EQUIPO DE SOLDADURA AUTÓGENA U OXIACETILÉNICA |
| BOMBA DE VACÍO                                |
| VACUÓMETRO                                    |
| DOBLADORA DE TUBOS                            |
| ROTO JET CON CEPILLOS                         |
| TRAZADOR FLUORESCENTE                         |
| TORQUÍMETRO                                   |
| JUEGO DE DADOS                                |
| JUEGO DE DESARMADORES (PALETA Y PHILLIPS)     |
| JUEGO DE LLAVES ALLEN                         |

SIN TEXTO



Los aspectos jurídicos del presente documento fueron revisados por la persona Titular de la Jefatura Delegacional de Servicios Jurídicos, en cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 144, último párrafo, y 145, del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social, con base en la revisión realizada por el Departamento Consultivo, a solicitud de la Unidad Administrativa responsable del mismo al Contrato 050GYR010N001424-001-00. En consecuencia, se registró bajo el número: **DQ/JSJ/DC/CPSMPCEAAZDGOGP/2024/026**.

La revisión jurídica se efectuó sin prejuzgar sobre la justificación, procedimiento, términos y condiciones de la contratación, ni del resultado de la investigación de mercado correspondiente, ni se realiza sobre la procedencia y/o viabilidad de los aspectos técnicos, económicos y las demás circunstancias que determinaron procedentes las áreas requerentes, técnicas y/o contratantes.



**Lic. Liliana Rodallegas Fuentes**  
Titular de la Jefatura de Servicios Jurídicos del  
Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada  
Estatal Durango del Instituto Mexicano del Seguro Social.



JEFATURA DE SERVICIOS JURÍDICOS



Elaboró:  
Firma:  
Nombre: Lic. José Antonio Carrillo Favela  
Cargo: Abogado Procurador EO



Revisó:  
Firma:  
Nombre: Lic. Maribel Gurrola Nevarez  
Cargo: Jefa del Departamento Consultivo

SIN TEXTO

