



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

P) EL MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL TANQUE THERMO LOS EFECTUARA EL PROVEEDOR DEL OXIGENO

Q) LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN DE VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS

EL PRESTADOR DE SERVICIOS DEBE DE INCLUIR EN SU PROPUESTA TÉCNICA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN DE VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS DESDE LA CALDERA HASTA LOS PUNTOS DE APLICACIÓN COMO SON: CEE, LAVANDERÍA, COCINA, EQUIPOS DE CALEFACCIÓN Y EN LAS LÍNEAS REFERIDAS DEBE INCLUIRSE CUADROS DE:

REGULACIÓN
ELIMINADORAS DE AIRE
TRAMPAS DE VAPOR
MANÓMETROS
VÁLVULAS DE SERVICIO
AISLAMIENTO TÉRMICO HASTA 60.00 ML X EVENTO
TUBERÍA HASTA 60.00 ML. X EVENTO
SOPORTES
JUNTAS DE EXPANSIÓN Y/O DILATACIÓN EN JUNTAS CONSTRUCTIVAS

Q) 1. LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE PARA USO MEDICO

DEBERÁ CAMBIAR LOS FILTROS DE CARBÓN ACTIVADO UBICADOS EN LOS COMPRESORES Y LOS QUE SE ENCUENTRAN UBICADOS EN CADA ZONA DE APLICACIÓN CON UNA FRECUENCIA MÁXIMA CUATRIMESTRAL O A DEMANDA CUANDO HAYA CAÍDA DE PRESIÓN POR OBSTRUCCIÓN. LA CAÍDA DE PRESIÓN NO DEBE SER SUPERIOR A $\frac{1}{2}$ KGS CM², ENTRE LOS COMPRESORES Y LOS PUNTOS DE APLICACIÓN MAS DISTANTES.

R) ECOLOGÍA

R) 1. EN RELACIÓN A LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES DEBERÁ PRESENTAR UN FORMATO DONDE SE ESTABLEZCAN:

A) LOS PROCEDIMIENTOS PARA REVALIDAR EL REGISTRO DE DESCARGA DE AGUA RESIDUAL.
B) LAS CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DE LA PRUEBA QUE INCLUYAN LA REFERENCIA DE LA NORMA A QUE SE APEGA, EL PROCEDIMIENTO PARA SU REALIZACIÓN, TABLA DE PARAMETROS A EVALUAR, TABLA DE RESULTADOS Y SU COMPARACIÓN CON LOS LIMITES MÁXIMOS Y MÍNIMOS, INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS, MEDIDAS A SEGUIR Y CONCLUSIONES. ASÍ COMO LOS CERTIFICADOS DEL LABORATORIO Y CONVENIO DE CONTRATO (ACREDITACIÓN COMO LABORATORIO AUTORIZADO) QUE HARÁ LOS ANÁLISIS DE DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES.

LA FRECUENCIA DE LOS ANÁLISIS SERÁ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO Y DEBERÁN TRAMITAR DE CARÁCTER OBLIGATORIO LAS CEDULAS DE OPERACIÓN Y LA LICENCIA AMBIENTAL ANTE LA SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE CON COSTO A LA PROPUESTA Y PRESENTARLO EN LA PROPUESTA ECONÓMICA.

APLICAR CLORO EN DRENAJES EN FORMA PERMANENTE.

RESTITUIR LOS DAÑOS CAUSADOS POR MALA CALIDAD DE GASES DE CHIMENEA DE CALDERAS Y PLANTA DE EMERGENCIA, FUGAS DE COMBUSTIBLE, LUBRICANTES, SOLVENTES, ETC.

DEBERÁ ENVIAR A CONFINAMIENTO, A TRAVÉS DE EMPRESA AUTORIZADA, LOS RESIDUOS DE MATERIALES QUE ESTÁN SUJETOS A CONTROL RPBI DE ACUERDO A LAS NORMAS VIGENTES EN LA MATERIA COMO SON: ACEITE, LUBRICANTE DIELÉCTRICO, THINNER, ESTOPAS, COMBUSTIBLE DIESEL. Y PRESENTAR EN SU INFORME MENSUAL LOS CERTIFICADOS DE CONFINAMIENTO.

LOS RESULTADOS DE GASES DE LAS CHIMENEAS DE CALDERA DEBERÁN SER POR TRIMESTRE E INCLUIRSE LOS EQUIPOS DE RESPALDO Y ENVIARSE OFICIALMENTE A LA SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO Y COPIAS PARA EL GOBIERNO DEL HOSPITAL Y LA SUBDIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS.

FLUIDOS, ENERGÉTICOS Y GASES MEDICINALES

S) AIRE ACONDICIONADO

EN LOS HOSPITALES GENERAL XOCO, GENERAL VILLA, GENERAL AJUSCO MEDIO, GENERAL TLAHUAC LA TURBA, GENERAL DR. ENRIQUE CABRERA Y ESPECIALIDADES DR. BELISARIO DOMÍNGUEZ Y G. BALBUENA, SE DEBE CONSIDERAR LOS EQUIPOS CENTRALES "ENFRIADORES DE AGUA". SE DEBE INCLUIR LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS MANEJADORAS DE AIRE.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

- S) 1. PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AIRE PARA USO MÉDICO (COMPRESORES)
LA CALIDAD DEL AIRE EN LA TOMAS MURALES (PUNTO DE APLICACIÓN) DEBE SER DE ACUERDO A NORMA EN LA MATERIA:

LOS PARÁMETROS INDICADOS SE DEBEN COMPROBAR CON ANÁLISIS ANUAL POR LABORATORIO ESPECIALIZADO Y ACREDITADO, EL COSTO DEBE COTIZARSE EN LA PROPUESTA ECONÓMICA Y EL PROTOCOLO DE PRUEBAS EN LA PROPUESTA TÉCNICA.

BOMBAS DE VACÍO: EN LOS HOSPITALES GENERAL RUBÉN LEÑERO Y PEDIÁTRICO TACUBAYA SE DEBEN PROGRAMAR EL MANTENIMIENTO A LAS BOMBAS DE VACÍO (PARA USO MÉDICO)

PARA EL MANTENIMIENTO EN SUBESTACIONES DE ALTA TENSIÓN DE 23000 VOLTS, DEBE SOLICITAR LIBRAMIENTO A LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD. Y EL COSTO DE LA MISMA ES CON CARGO AL CONTRATO Y DEBE CONSIDERAR EL COSTO EN INDIRECTOS.

TRANSFORMADOR: TENSIÓN 23000/480/220 VOLTS

EL PRESTADOR DE SERVICIOS DEBERÁ PRESENTAR EN LA PROPUESTA TÉCNICA DE FORMA OBLIGATORIA:

- PROYECTO DE PROTOCOLO PARA EFECTUAR LOS ANÁLISIS FÍSICO - QUÍMICOS - ELÉCTRICOS; INCLUIR CADA ESTUDIO POR TRANSFORMADOR Y POR HOSPITAL
- DEBE INCLUIR:
 - NORMAS DE REFERENCIA
 - EQUIPOS E INSTRUMENTOS A UTILIZAR
 - PROGRAMA DE APLICACIÓN PARA CADA UNIDAD.

PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES: CINCO EQUIPOS: HOSPITAL BELISARIO DOMÍNGUEZ, HOSPITAL GRAL. ENRIQUE CABRERA, GRAL. AJUSCO MEDIO, GRAL. TLÁHUAC Y GRAL. EMILIANO ZAPATA. EL PRESTADOR DE SERVICIOS PARTICIPANTE DEBERÁ DE INCLUIR EN SU PROPUESTA TÉCNICA:

- PROYECTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
- MANUAL DE OPERACIÓN
- PROGRAMA DE MANTENIMIENTO
- DESCRIPCIÓN DE INSUMOS Y CANTIDADES A USAR.

8. GENERALES

PRESENTAR COPIA DEL CERTIFICADO DEL INGENIERO RESPONSABLE (JEFE DE PLANTA) Y PERSONAL TÉCNICO (FOGONERO) REFERIDO EN EL PUNTO 1.2, INCISO A), EXPEDIDOS POR LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL O POR EMPRESA AUTORIZADA PARA EXPEDIR ESTOS DOCUMENTOS. ADEMÁS; PRESENTAR COPIA DEL CERTIFICADO QUE ACREDITE CURSO DE TÉCNICO EN SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL EN RECIPIENTES SUJETOS A PRESIÓN DE ACUERDO A NOM 020-SPTS-2002. EL PRESTADOR DE SERVICIOS DEBERÁ DE INCLUIR EN SU PROPUESTA TÉCNICA ESTA INFORMACIÓN Y EN CASO DE NO PRESENTARLA SERÁ MOTIVO DE RECHAZO DE SU PROPUESTA TÉCNICA.

DESTACAMOS QUE EL INGENIERO RESPONSABLE (JEFE DE PLANTA) DEBE CONOCER Y APLICAR EN LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS DE LA CASA DE MÁQUINAS LA NORMATIVIDAD QUE INDICA LA LEY AMBIENTAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO LA CUAL SERÁ DE APLICACIÓN OBLIGATORIA.

LOS PRESTADORES DEL SERVICIO ADJUDICADOS IMPLEMENTARÁN UNA GUÍA DE INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN POR SISTEMA POR HOSPITAL, QUE INCLUYA LAS FRECUENCIAS DE CONTROL DE LOS PARÁMETROS INDICADOS EN EL APARTADO CORRESPONDIENTE DEL ANEXO D, PARA LAS CASAS DE MÁQUINAS DE CADA HOSPITAL QUE INTEGRAN LA(S) PARTIDA(S) ADJUDICADAS.

ECOLOGÍA.-

MANIFESTAR POR ESCRITO EL COMPROMISO DE MANTENER LA EMISIÓN DE GASES A LA ATMÓSFERA DE CALDERAS Y DE PLANTAS DE EMERGENCIA DENTRO DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-085-ECOL-1994. PRESENTAR COPIA DE CONSTANCIA DEL LABORATORIO AFILIADO A LA RED DE LABORATORIOS AMBIENTALES DE MEDICIÓN Y ANÁLISIS DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA AUTORIZADA POR LAS DIRECCIONES CORRESPONDIENTES DE LOS GOBIERNOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO Y LOS ESTADOS DE MÉXICO Y QUERÉTARO. ASÍ COMO ORIGINAL DE CONSTANCIA DE QUE ESE LABORATORIO PRESTA ESTOS SERVICIOS A LA EMPRESA LICITANTE. E INCLUIR EN LA PROPUESTA TÉCNICA LAS MEDICIONES SERÁN CON LA PRESENCIA Y SUPERVISORES DE LA CONVOCANTE.

EL PRESTADOR DE SERVICIOS ADJUDICADO DEBERÁ DAR DE ALTA Y/O BAJA LOS EQUIPOS QUE NO CUENTEN CON EL REGISTRO O QUE CAUSEN BAJA. ASÍ COMO LA ACTUALIZACIÓN PERMANENTE DE LAS LICENCIAS AMBIENTALES ÚNICAS.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

CUANDO EL PRESTADOR DEL SERVICIO NO CUMPLA EN MANTENER LOS EQUIPOS E INSTALACIONES CON LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN LA NOM 085-SEMARNAT-2011 SERÁ LA RESPONSABLE DE PAGAR LAS SANCIONES O MULTAS POR ESTE CONCEPTO.

LOS PRESTADORES DEL SERVICIO ADJUDICADOS PONDRÁN EN OPERACIÓN EN FORMA INMEDIATA LOS SISTEMAS Y LOS PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN UN PLAZO DE 10 DÍAS A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DE LAS CASAS DE MAQUINAS.

INMUEBLES DE LAS CASAS DE MAQUINAS:

CONSERVAR LA PINTURA DE ESMALTE A LOS EQUIPOS E INSTALACIONES DE ACUERDO AL CÓDIGO DE COLORES NORMATIVOS PARA EL FIN, SE DEFINIRÁ LAS ÁREAS DE TRABAJO Y CIRCULACIONES EN:

- PISOS CON RECUBRIMIENTOS EPOXICOS
- MUROS Y TECHO BAJO DE LOSA CON PINTURA "COMEX" LÍNEA VINIMEX O SIMILAR

CONSERVAR EN CONDICIONES DE CORRECTA FUNCIONALIDAD EL SISTEMA DE ALUMBRADO Y TOMA CORRIENTE EN CIRCUITO DE EMERGENCIA Y NORMAL.

HERRERIA: REPARAR PUERTAS, CANCELES, MALLAS, CHAPAS

HERRAMIENTAS:

HERRAMIENTA PARA PERMANENCIA EN CADA CASA DE MAQUINAS DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.

- HERRAMIENTAS BÁSICAS
1. LLAVE STEELSON DE 12
 2. LLAVE STEELSON DE 16
 3. LLAVE STEELSON DE 18
 4. LLAVE PERICO DE 10
 5. LLAVE PERICO DE 12
 6. LLAVE PERICO DE 14
 7. JUEGO DE LLAVE MIXTAS DE 1/4" A 1"
 8. JUEGO DE LLAVES ESPAÑOLAS DE 1/4" A 1"
 9. JUEGO DE LLAVES AUTOCLE DE 3/8" A 1 1/4"
 10. PINZAS DE MECÁNICO 8
 11. PINZAS DE MECÁNICO 10
 12. PINZAS DE EXTENSIÓN
 13. PINZAS DE ELECTRICISTA
 14. PINZAS DE PUNTA
 15. PINZAS DE CORTE DIAGONAL
 16. PINZAS DE PRESIÓN
 17. DESARMADORES PLANOS (JUEGO 4 PZAS.)
 18. DESARMADORES CRUZ (JUEGO 4 PZAS.)
 19. FLUXÓMETRO (3 METROS)
 20. LÁMPARA SORDA
 21. MARTILLO DE MECÁNICO (2LBS.)
 22. ARCO SEGUETA
 23. JUEGO DE SACABOCADOS
 24. JUEGO DE CINCEL
 25. PUNTO
 26. CORTADOR Y AVELLANADOR
 27. COMPAS INTERIORES Y EXTERIORES
 28. NAVAJA
 29. TORNILLO DE BANCO
 30. TALADRO DE 3/8"
 31. EXTRACTOR DE BALEROS
 32. ENGRASADORA
 33. ACEITERA - POR CASA DE MAQUINAS
 34. ESCUADRA UNIVERSAL - POR CASA DE MAQUINAS
 35. NIVEL DE GOTA - POR CASA DE MAQUINAS
 36. EXTENSIÓN ELÉCTRICA TIPO INDUSTRIAL 10 M
 37. LLAVE INGLESA
 38. LLAVES ALLEN (JUEGO 12 PIEZAS DESDE 1/16 A 1/2 PULG.)
 39. LIMAS (PLANA, TRIANGULAR, REDONDA, MEDIA CAÑA)



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

40. CALIBRADOR PIE DE REY
41. TERMÓMETRO CARATULA (ÚNICAMENTE HOSPITALES GENERALES)
42. CEPILLO DE ALAMBRE
43. DENSÍMETRO (PARA ACUMULADORES)
44. PISTOLA PARA APLICAR SOLVENTES
45. ACCESORIOS PARA SEGURIDAD:
46. LABORATORIO DE ANÁLISIS FÍSICO - QUÍMICO POR CADA CASA DE MÁQUINAS QUE INCLUYA PEINE Y APARATOS QUE SE INDIQUEN DE LAS DETERMINACIONES SIGUIENTES:

CLORO RESIDUAL

COMPARADOR TAYLOR CON REGLITAS DE:

0.0 A 1.00 MG/L
0.20 A 4.00 MG/L

DUREZA TOTAL

- BURETA DE 25 ML
- PROBETA DE 50 ML
- CACEROLA PORCELANA DE 210 ML
- MEDIDA DE COPA
- FOSFATOS
- COMPARADOR TAYLOR CON REGLITA DE 5 A 100 MG/L
- EMBUDO DE 3 PULG. DIÁMETRO
- PAPEL FILTRO WHATMAN N° 5 DE 12.5 CM DE DIÁMETRO
- TUBO MEZCLADOR GRADUADO A 5, 15 Y 17.5 ML
- SILICE
- COMPARADOR HELIGE CON UN DISCO DE 0 A 120 MG/L
- PROBETA GRADUADA ESPECIAL CON 4 MARCAS
- EMBUDO DE VIDRIO DE 15 CM DE DIÁMETRO
- PIPETA MOHR DE 5 ML
- PIPETA MOHR 1 ML
- MATRAZ ERLLENMEYER DE 250 ML
- SÓLIDOS DISUELTOS TOTALES
- SOLIDÓMETRO CON TERMÓMETRO
- SULFITOS
- BURETA DE 25 ML

47. VOLTA - AMPERÍMETRO
48. GUANTES DE PROTECCIÓN PARA MANEJO DE ALTA TENSIÓN (DONDE HAYA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA)
49. PÉRTIGA PARA OPERACIÓN SISTEMAS DE 6000 Y 23000 KV (DONDE HAYA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA)

A).- HERRAMIENTA Y EQUIPO ESPECIALES POR PARTIDA

INSTRUMENTOS:

HOROMETRO
MEDIDOR DE COMBUSTIBLE DIESEL (2PZAS)
MEDIDOR DE GAS L.P. (1 PZA.)
MEDIDOR DE AGUA (2 PZAS.)
ANALIZADOR DE GASES DE COMBUSTIÓN
MEDIDOR DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO DIGITAL (1 PIEZA POR PARTIDA)
MILÍMETRO DIGITAL (1 PIEZA POR PARTIDA)
MANÓMETRO PATRÓN (CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN) (1 PIEZA POR PARTIDA)
TERMÓMETRO LASSER (CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN) (1 PIEZA POR PARTIDA)

ANTEOJOS (DOS JUEGOS MÍNIMO)
GUANTES (UN JUEGO PARA CADA TRABAJADOR)
CASCOS (DOS PIEZAS MÍNIMO)

EL PRESTADOR DE SERVICIOS PARTICIPANTE DEBERÁ DE INTEGRAR EN SU PROPUESTA TÉCNICA LOS DOCUMENTOS COMPROBATORIOS QUE ACREDITEN LA PROPIEDAD Y CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DESCRITOS.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

ANUNCIOS DE:

- "NO ARRANCAR"
- "EQUIPO FUERA DE SERVICIO"
- "NO OPERAR LA VÁLVULA"
- "

EQUIPO Y ACCESORIOS:

DEBERÁ CONTAR CON LÁMPARA POR UNIDAD

DEBERÁ CONTAR CON UNA PLANTA DE EMERGENCIA PORTÁTIL DE 175 KILOWATTS DE 440/220 VOLTS PARA SERVICIOS DE APOYO EN EMERGENCIAS DE MANTENIMIENTO MAYOR. (COMPROBAR LA PROPIEDAD DE LA MISMA)

DEBERÁ CONTAR CON 2 PLANTAS DE EMERGENCIA DE 5 Y 10 KW. PARA ÁREAS CRÍTICAS

DEBERÁ TENER BOMBAS SUMERGIBLES, PARA ABATIR AGUA FREÁTICA EN SUBESTACIÓN Y/O INUNDACIONES (POR PARTIDA).

	CANTIDAD	POTENCIA	Ø
	1	½ H.P.	1 ½ MIN.
	1	3 H.P.	1 ½ MIN.
1.	TACÓMETRO		
2.	EQUIPO SOLDADURA (OXI-ACETILENO)		
3.	PLANTA DE SOLDAR ELÉCTRICA 125 AMPERES		

EQUIPO ANALIZADOR DE GASES PARA DETERMINAR:

OXÍGENO (O₂) DE 0-25%
TEMPERATURA DE LOS GASES DE CHIMENEA
TEMPERATURA DE AIRE PRIMARIO
MONÓXIDO DE CARBONO (CO)
ÓXIDOS DE NITRÓGENO (NOX)
DIÓXIDO DE AZUFRE (SO₂)
DIÓXIDO DE CARBONO (CO₂)
EXCESO DE AIRE
EFICIENCIA DE LA COMBUSTIÓN
PÉRDIDA DE LA COMBUSTIÓN

EL PRESTADOR DE SERVICIOS PARTICIPANTE DEBERÁ DE INTEGRAR EN SU PROPUESTA TÉCNICA LOS DOCUMENTOS COMPROBATORIOS QUE ACREDITEN SU PROPIEDAD DE LOS EQUIPOS DESCRITOS.

COMUNICACIÓN.-

EL PERSONAL PRESTADOR DE SERVICIOS ADJUDICADO DEBERÁ CONTAR CON TELÉFONOS CELULARES LAS 24 HORAS DEL DÍA TODO EL AÑO EN CADA CASA DE MAQUINAS.

EVALUACIÓN

NO SE TRAMITARA NINGUNA FACTURA PARA SU PAGO DEL MES VENCIDO, SI EL PRESTADOR DEL SERVICIO NO ENTREGA LOS INFORMES DEL MES EN MATERIA DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, DIAGNOSTICO SITUACIONAL Y ANÁLISIS DE GASES DE CALDERAS (CUANDO CORRESPONDA).

CONTROL AMBIENTAL

LA LICITANTE DEBERÁ PROPONER EN SU OFERTA TÉCNICA Y ECONÓMICA, LOS REQUISITOS Y ESPECIFICACIONES, CONDICIONES, PARÁMETROS Y LÍMITES PERMISIBLES EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE LA OPERACIÓN DE LA CASA DE MAQUINAS Y DE LA RED HIDRÁULICA SANITARIA, QUE PUDIERA AFECTAR LA SALUD Y LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

LAS NORMAS QUE DEBERÁN APLICAR Y BASAR LA PROPUESTA ES EN: LA LEY AMBIENTAL PARA LA CIUDAD DE MÉXICO.

EL PRESTADOR DE SERVICIOS ADJUDICADO DEBERÁ INCLUIR EN SU PROPUESTA TÉCNICA PARA LA SECRETARÍA DE SALUD, LOS SIGUIENTES TRÁMITES:



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

- TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL ÚNICA, POR CADA HOSPITAL.
- RESELLO DE REGISTRO DE AGUAS, DESCARGAS RESIDUALES Y ANÁLISIS CORRESPONDIENTE (POR CADA DESCARGA Y CADA HOSPITAL).
- RESELLO DE REGISTRO DE FUENTES FIJAS, ASÍ COMO LOS ANÁLISIS CORRESPONDIENTES (POR CADA EQUIPO), DURANTE EL PERIODO QUE DURE EL CONTRATO.
- RESELLO DE BITÁCORAS DE OPERACIÓN DE CALDERAS, ASÍ COMO ALTA Y BAJA SEGÚN PROCEDA CON LOS EQUIPOS DURANTE EL PERIODO QUE DURE EL CONTRATO.

DESTACAMOS QUE LOS REGISTROS DE LOS ANÁLISIS FÍSICO – QUÍMICOS Y DE COMBUSTIÓN, DEBERÁN HACERLO CON LABORATORIOS CERTIFICADOS Y REMITIRLOS A LA SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE, DENTRO DE LOS PARAMETROS Y FRECUENCIA AUTORIZADOS EN FORMA OFICIAL.

LAS MULTAS OCASIONADAS POR INCONSISTENCIA EN LAS LICENCIAS, REGISTROS, INFORMES EN MATERIA DE CONTROL AMBIENTAL, SERÁN CON CARGO AL PRESTADOR DEL SERVICIO DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA CASA DE MAQUINAS.

LAS COPIAS DEBIDAMENTE REQUISITADAS ANTE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE DEBERÁN REMITIRSE A:

- SUBDIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS
- DIRECCIÓN DEL HOSPITAL CORRESPONDIENTE

EN UN PLAZO NO MAYOR A 8 DÍAS DESPUÉS DE HABERSE TRAMITADO DE ACUERDO AL ART. 90, FRACC. XXXI Y XXXVIII, REGLAMENTO ART. 75. DE ACUERDO A LOS TIEMPOS DE LA SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE.

EL PROVEEDOR ADJUDICADO DEBERÁ DE IDENTIFICAR EN LAS LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE COMPRIMIDO LOS FILTROS DE CARBÓN ACTIVADO Y REALIZAR EL CAMBIO DE LOS MISMOS UNA VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.

LA RELACIÓN Y UBICACIÓN DE LOS FILTROS SE DARÁ A CONOCER DURANTE PRESTADOR DEL SERVICIO ADJUDICADO.

LA EMPRESA Y/O EMPRESAS CONCESIONARIA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS CASAS DE MAQUINAS, COMO UNA DE LAS ACTIVIDADES MÁS RELEVANTES DENTRO DE LAS FUNCIONES DE OPERACIÓN: ES EL USO RACIONAL DE LOS "FLUIDOS, ENERGÉTICOS Y GASES MEDICINALES"

1. PARA TAL EFECTO DEBERÁ LLEVAR EL REGISTRO POR TURNO DE:

- ENERGÍA ELÉCTRICA
- COMBUSTIBLES, GAS L.P. Y DIESEL
- AGUA
- OXÍGENO
- NITRÓGENO

DEBERÁ HACER UN ANÁLISIS Y CAUSA DE LAS VARIACIONES QUE SE PRESENTEN CON UNA FRECUENCIA MENSUAL (CONTRA EL CONSUMO HISTÓRICO)

HACER DIAGNÓSTICO DE LA TENDENCIA QUE PERMITAN ESTABLECER NORMAS Y POLÍTICAS PARA DETERMINAR LOS CONSUMOS ÓPTIMOS Y REFERIRLOS AL NÚMERO DE CAMAS Y PORCENTAJE DE OCUPACIÓN.

DEBERÁ APLICAR LAS MEDIDAS DE OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS QUE DETERMINE LA SECRETARÍA DE SALUD.

2. DEBERÁ DETERMINAR LA POTENCIA REAL NECESARIA DE LOS SIGUIENTES EQUIPOS:

- GENERADOR DE VAPOR
- PLANTA DE EMERGENCIA
- SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA (HIDRONEUMÁTICO)
- COMPRESORES DE AIRE (USO MEDICO)

3. DISEÑAR UN PROYECTO PARA AHORRAR UN 10% EL CONSUMO DE COMBUSTIBLES GAS L.P. Y DIESEL. PRESENTARLO EN LA PROPUESTA TÉCNICA.

10. MARCO NORMATIVO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y OPERACIÓN



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

NOM-001-SEDE-2012	SISTEMA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
NOM-085-ECOL-2011	GENERADOR DE VAPOR
NOM-020STPS-2001	GENERADOR DE VAPOR
NOM-197-SSA1-2000	AIRE GRADO MÉDICO
NOM-004-SEDG-2004	INSTALACIONES DE GAS L.P. APROVECHAMIENTOS
NOM-026-STPS-2008	COLORES Y SEÑALES DE SEGURIDAD E HIGIENE, E IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POR FLUIDOS CONDUCTOS EN TUBERÍAS.
NOM-127-SSA1-1994	SALUD AMBIENTAL, AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO
NOM-002-SEMARNAT-1996	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES EN DESCARGAS DE AGUAS.
NOM-087-ECOL-2011	SEPARACIÓN, ENVASADO, ALMACENAMIENTO, RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS.
NORMAS PARA ESTACIONES DE AUTOCONSUMO PEMEX	DEPOSITO DE COMBUSTIBLES DIESEL
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE STPS	CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE.

INSTRUMENTOS POR PARTIDA

NO.	INSTRUMENTO
1	VOLTA AMPERÍMETRO. (CERTIFICADO)
2	MANÓMETRO PARA ALTA PRESIÓN EN AIRE Y OXIGENO. (CERTIFICADO)
3	TERMÓMETRO. (CERTIFICADO)
4	TACÓMETRO.
5	PIRÓMETRO, RANGO 0-1,000°C.
6	ANALIZADOR DE GASES (PARA GENERADORES DE VAPOR).

RECURSOS HUMANOS

NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	EL OPERADOR DE CASA DE MÁQUINAS Y AYUDANTES DEBEN DESARROLLAR SUS FUNCIONES DE ACUERDO A UN PROGRAMA DE TRABAJO INDIVIDUAL, QUE CONTEMPLA ACTIVIDADES Y HORARIOS POR CADA UNIDAD MÉDICA Y POR TURNO.	PERMANENTE
2	LA EMPRESA CONCESIONARIA DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO, DEBE DAR CAPACITACIÓN A OPERADORES DE CASA DE MÁQUINAS Y AYUDANTES, EN TODOS LOS EQUIPOS E INSTALACIONES QUE INTEGRAN EL UNIVERSO DE ACCIÓN DE LA CASA DE MÁQUINAS, DANDO PRIORIDAD A LAS PLANTAS Y EQUIPOS SOPORTE DE VIDA. EL INICIO DE LA CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO DEBE INICIAR 30 DÍAS POSTERIORES A LA FIRMA DEL CONTRATO. DEBERÁ ENVIAR COPIA DE LOS PROGRAMAS Y CONTENIDO A LA SUBDIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS.	1 VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO EN CASO DE QUE EL PERSONAL DESIGNADO NO CUENTE CON CAPACITACIÓN VIGENTE

EQUIPO PARA EL ANÁLISIS QUÍMICO DEL AGUA

CANTIDAD	ACCESORIOS MÍNIMOS POR CADA CASA DE MÁQUINAS
1	PROBETA GRADUADA.
1	MATRAZ ERLÉNMEYER.
1	BURETA MANUAL.
1	BURETA AUTOMÁTICA.
1	BASE COMPARADORA.
1	TAYLOR.
1	SOLIDOMETRO.
1	PIPETA.
1	EMBUDO TALLO LARGO.
1	TAPÓN DE HULE DOBLE CORO.
1	PROBETA DE 50 ML.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARIA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

1	COMPARADOR HELIGE.
1	DISCO PARA SÍLICE.
2	CELDA DE VIDRIO.
1	PROBETA GRADUADA EN 4 MARCAS.

EN CASO DE ROTURA DE CUALQUIER ACCESORIO, EL PROVEEDOR ADJUDICADO DEBE REPONER EN FORMA INMEDIATA EL ACCESORIO.

EL MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LOS ACCESORIOS SERÁ RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR ADJUDICADO.

EL PROVEEDOR ADJUDICADO BRINDARÁ LAS FACILIDADES CORRESPONDIENTES AL PERSONAL DE LA SECRETARIA CON EL FIN DE VERIFICAR QUE SE CUENTE CON LA TOTALIDAD DE LOS ACCESORIOS.

CEDULAS DE MANTENIMIENTO PARA SISTEMAS DE CASAS DE MAQUINAS

EQUIPO: CALDERA TIPO: TUBOS DE HUMO "DIESEL"		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	VERIFICAR NIVEL DE AGUA	DIARIO
2	VERIFICAR NIVEL DE COMBUSTIBLE.	DIARIO
2	VERIFICAR NIVEL DE CONTROL DE NIVEL DE AGUA Y SEGURIDAD (MC. DONELL Y SIMILAR).	DIARIO
3	EFFECTUAR ANÁLISIS FÍSICO - QUÍMICO DE AGUA DE CALDERA MÍNIMO LOS SIGUIENTES PARÁMETROS	DIARIO
4	POTENCIAL DE HIDRÓGENO	DIARIO
5	DETERMINAR CLORUROS (CL)	DIARIO
6	DETERMINAR SÓLIDOS DISUELTOS TOTALES (S.D.T.)	DIARIO
7	DETERMINAR FOSFATOS (PO4)	DIARIO
8	DETERMINAR SULFATOS (SO3)	DIARIO
9	DETERMINAR SÍLICE	DIARIO
10	DETERMINAR ALCALINIDAD A LA F	DIARIO
11	DETERMINAR ALCALINIDAD A LA M	DIARIO
12	DETERMINAR SÍLICE	DIARIO
13	DUREZA DEL AGUA	DIARIO
14	EN CISTERNA, - DETERMINAR CLORO RESIDUAL	DIARIO
15	EFFECTUAR PURGAS A LA CALDERA EN BASE A LOS RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS.	DIARIO
16	APLICAR PRODUCTOS QUÍMICOS EN BASE A LOS RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS.	DIARIO
17	APLICAR CLORO A LA CISTERNA EN VOLUMEN Y FRECUENCIA DE ACUERDO AL RESULTADO DEL ANÁLISIS.	DIARIO
18	REVISAR Y LIMPIAR CELDA FOTO ELÉCTRICA.	DIARIO
19	VERIFICAR FLAMA.	DIARIO
20	REGISTRAR Y VERIFICAR TEMPERATURA DE GASES EN CHIMENEA.	DIARIO
21	REGISTRAR PRESIÓN DE OPERACIÓN.	DIARIO
22	VERIFICAR PRESIONES DE PARED DE PARO Y ARRANQUE	DIARIO
CALIDAD DE GASES DE CALDERA		
23	VERIFICAR OXÍGENO	TRIMESTRAL
24	VERIFICAR BIÓXIDO DE CARBONO	TRIMESTRAL
25	VERIFICAR MONÓXIDO DE CARBONO	TRIMESTRAL
26	VERIFICAR EXCESO DE AIRE	TRIMESTRAL



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

LOS PARÁMETROS QUE DEBEN CUMPLIR SON LOS INDICADOS EN LAS NORMAS: NOM-085-SEMARNAT-2011, NMX-35-1976, NMX-114-1991.

LOS ANÁLISIS MENSUALES LOS DEBE DE AVALAR EL QUÍMICO RESPONSABLE DEL PROVEEDOR ADJUDICADO; ASÍ COMO LOS ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS.

LOS ANÁLISIS TRIMESTRALES DE GASES DE COMBUSTIÓN DEBEN DE EFECTUARLOS A TRAVÉS DE UN LABORATORIO CERTIFICADO ANTE LA EMA (ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN)

CUANDO SE REALICE UNA REPARACIÓN DE CAMBIO DE FLUXES Y/O ROLADO, SE DEBERÁ EFECTUAR UNA PRUEBA HIDROSTÁTICA DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-020-STPS-2002.

CONTROL DE ECOLOGÍA

EL PROVEEDOR ADJUDICADO A CARGO DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS DE LAS CASAS DE MÁQUINAS DEL GRUPO Y/O GRUPOS QUE SE LE ASIGNEN, DEBE GARANTIZAR QUE NO PRODUCIRÁ, EN EL AMBIENTE SUSTANCIAS QUE EN CUALQUIERA DE SUS ESTADOS FÍSICOS Y QUÍMICOS, AL INCORPORARSE O ACTUAR EN LA ATMÓSFERA, AGUA, SUELO, FLORA, FAUNA O CUALQUIER ELEMENTO NATURAL ALTERE O MODIFIQUE SU COMPOSICIÓN Y CONDICIÓN NATURAL.

LOS ELEMENTOS MÁS CRÍTICOS A CONTROLAR Y MANTENER DENTRO DE PARÁMETROS PREFIJADOS SON:

FUENTES FIJAS	GENERADORES DE VAPOR PLANTAS DE EMERGENCIA
AGUAS RESIDUALES	DESCARGA A LA RED MUNICIPAL
R.P.B.I.	MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROS
AIRE COMPRIMIDO	PARA USO MÉDICO

SON OBLIGACIONES DEL PRESTADOR DEL SERVICIO:

- REALIZAR LOS ANÁLISIS DE GASES Y AGUAS RESIDUALES, MISMOS QUE DEBEN SER EFECTUADOS POR CONDUCTO DE UN LABORATORIO CERTIFICADO Y ACREDITADO POR LAS AUTORIDADES COMPETENTES.
- ESTABLECER Y ACTUALIZAR EL REGISTRO DE EMISIONES CONTAMINANTES ASÍ COMO EL REGISTRO OBLIGATORIO DE LAS FUENTES FIJAS Y EL REGISTRO DE DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES.
- EJECUTAR GESTIONAR TODAS LAS ACTIVIDADES INHERENTES, TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS ANTE LAS DEPENDENCIAS CORRESPONDIENTES QUE PERMITAN LA REVALIDACIÓN ANUAL DE LA LICENCIA AMBIENTAL ÚNICA (L.A.U.)

LOS COSTOS POR LAS ACTIVIDADES A CUMPLIR CON LOS EVENTOS DE ECOLOGÍA SE DEBEN CONSIDERAR EN EL ALCANCE DEL CONTRATO Y PRESENTARLOS EN LA PROPUESTA ECONÓMICA.

ECOLOGÍA

EN CASO DE INCONSISTENCIAS Y VIOLACIONES A LOS PRECEPTOS DE LA NORMA AMBIENTAL Y SU REGLAMENTO.

- a) LAS MULTAS Y SANCIONES QUE SE DERIVEN DE LAS INCONSISTENCIAS, LAS DEBERÁ PAGAR EL PROVEEDOR ADJUDICADO QUE SE LE HAYA ASIGNADO EL CONTRATO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.
- b) DEBERÁ REPARAR LOS DAÑOS OCASIONADOS SIN PREJUICIO DE LA ACCIÓN INDEMNIZATORIA ORDINARIA PROMOVIDA POR LA SECRETARÍA Y/O POR TERCEROS AFECTADOS.

EQUIPO: CALDERA TIPO: TUBOS DE HUMO "DIESEL"		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	QUEMADOR (CONJUNTO).	MENSUAL.
2	REVISIÓN Y/O SUSTITUCIÓN DE BOQUILLAS.	MENSUAL.
3	LIMPIEZA DE QUEMADOR.	MENSUAL.
4	ELECTRODOS DEL QUEMADOR. AJUSTE Y/O SUSTITUCIÓN EN SU CASO.	MENSUAL.
5	AISLADORES DE ELECTRODOS. REVISIÓN, LIMPIEZA Y/O REPARACIÓN.	MENSUAL.
6	LIMPIE Y COMPRUEBE LOS ELECTRODOS DE LA COLUMNA DE AGUA.	MENSUAL.
7	LIMPIE Y COMPRUEBE LA COLUMNA DE AGUA Y CONTROL DE NIVEL MC. DONELL.	MENSUAL.
8	LIMPIE EL POLVO DE LOS CONTROLES ELÉCTRICOS, INCLUYENDO CONTACTOS MÓVILES Y FIJOS DE LOS ARRANCADORES.	MENSUAL.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

9	VERIFIQUE TRANSFORMADOR DE ENCENDIDO.	MENSUAL.
10	VERIFIQUE QUE EL CONTROLADOR DE FLAMA EFECTÚE LOS CICLOS DE ACUERDO A DISEÑO DE EQUIPO.	DIARIO
11	VERIFIQUE QUE EL MODULADOR DE AIRE ACTÚE DE ACUERDO A DISEÑO DE FABRICANTE.	DIARIO
12	REVISE LADO DE AGUA DE LA CALDERA. LAVE CON EQUIPO DE ALTA PRESIÓN SI NO CEDE LA INCRUSTACIÓN, UTILICE PROCEDIMIENTO QUÍMICO RECOMENDADO Y SUPERVISADO POR EL ING. QUÍMICO, VERIFIQUE QUE NO HAYA CORROSIÓN. TODOS LOS EMPAQUES DE TORTUGAS Y TAPAS PARA CERRAR LA CALDERA DEBEN SER NUEVOS. SI HAY VESTIGIOS DE GOTEÓ EN LOS FLUXES, DEBE EFECTUAR PRUEBA HIDROSTÁTICA DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL VIGENTE NOM-020-STPS/2002.	TRIMESTRAL
13	FLUXES.- EFECTÚE LA LIMPIEZA DE LOS TUBOS (POR LADO DE FUEGO), SI LA TEMPERATURA DE CHIMENEA INDICA QUE LOS TUBOS ESTÁN SUCIOS (DEBE ACORTAR LA FRECUENCIA DE LIMPIEZA Y REVISAR LA COMBUSTIÓN).	SEMESTRAL
14	MATERIAL REFRACTARIO. VERIFIQUE Y CORRIJA DE SER NECESARIO.	TRIMESTRAL
15	BIRLOS Y PERNO.- REFRESQUE LAS CUERDAS DE LOS BIRLOS.	TRIMESTRAL.
16	FUGAS.- NO PERMITA QUE HAYA FUGAS EN EL CUERPO DE LA CALDERA.	TRIMESTRAL Y A DEMANDA

EQUIPO: CALDERA TIPO: TUBOS DE HUMO "DIESEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	FUGAS DE TUBERÍAS (CORREGIR EN FORMA INMEDIATA)	A DEMANDA.
2	FILTRO DE TUBERÍA (LIMPIAR Y CAMBIAR AL TÉRMINO DE VIDA ÚTIL)	MENSUAL
3	FILTRO DE BOMBA (LIMPIAR FILTRO DE LA BOMBA, REVISANDO Y CORRIGIENDO BOMBA DE COMBUSTIBLE)	MENSUAL

EQUIPO: CALDERA TIPO: TUBERÍA DE HUMO "GAS"		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	VERIFICAR NIVEL DE AGUA	DIARIO
2	VERIFICAR NIVEL DE COMBUSTIBLE.	DIARIO
3	VERIFICAR NIVEL DE CONTROL DE NIVEL DE AGUA Y SEGURIDAD (MC. DONELL Y SIMILAR).	DIARIO
4	EFFECTUAR ANÁLISIS FÍSICO - QUÍMICO DE AGUA DE CALDERA MÍNIMO LOS SIGUIENTES PARÁMETROS	DIARIO
5	POTENCIAL DE HIDRÓGENO	DIARIO
6	DETERMINAR CLORUROS (CL)	DIARIO
7	DETERMINAR SÓLIDOS DISUELTOS TOTALES (S.D.T.)	DIARIO
8	DETERMINAR FOSFATOS (PO4)	DIARIO
9	DETERMINAR SULFATOS (SO3)	DIARIO
10	DETERMINAR SÍLICE	DIARIO
11	DETERMINAR ALCALINIDAD A LA F	DIARIO
12	DETERMINAR ALCALINIDAD A LA M	DIARIO
13	DETERMINAR SÍLICE	DIARIO
14	DUREZA DEL AGUA	DIARIO
15	EN CISTERNA.- DETERMINAR CLORO RESIDUAL	DIARIO
16	EFFECTUAR PURGAS A LA CALDERA EN BASE A LOS RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS.	DIARIO
17	APLICAR PRODUCTOS QUÍMICOS EN BASE A LOS RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS.	DIARIO
18	APLICAR CLORO A LA CISTERNA EN VOLUMEN Y FRECUENCIA DE ACUERDO AL RESULTADO DEL ANÁLISIS.	DIARIO
19	REVISAR Y LIMPIAR CELDA FOTO ELÉCTRICA.	DIARIO
20	VERIFICAR FLAMA.	DIARIO



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

21	REGISTRAR Y VERIFICAR TEMPERATURA DE GASES EN CHIMENEA	DIARIO
23	REGISTRAR PRESIÓN DE OPERACIÓN.	DIARIO
24	VERIFICAR PRESIONES DE PARO Y ARRANQUE	DIARIO

CALIDAD DE GASES DE CALDERAS		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
25	VERIFICAR OXÍGENO	TRIMESTRAL
26	VERIFICAR BIÓXIDO DE CARBONO	TRIMESTRAL
27	VERIFICAR MONÓXIDO DE CARBONO	TRIMESTRAL
28	VERIFICAR EXCESO DE AIRE	TRIMESTRAL

LOS PARÁMETROS QUE DEBEN CUMPLIR SON LOS INDICADOS EN LAS NORMAS: NOM-085-SEMARNAT-1994, NMX-35-1976, NMX-114-1991.

LOS ANÁLISIS MENSUALES LOS DEBE DE AVALAR EL QUÍMICO RESPONSABLE DEL PROVEEDOR ADJUDICADO; ASÍ COMO LOS ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS.

LOS ANÁLISIS TRIMESTRALES DE GASES DE COMBUSTIÓN DEBEN DE EFECTUARLOS A TRAVÉS DE UN LABORATORIO CERTIFICADO ANTE LA EMA (ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN)

CUANDO SE REALICE UNA REPARACIÓN DE CAMBIO DE FLUXES Y/O ROLADO, SE DEBERÁ EFECTUAR UNA PRUEBA HIDROSTÁTICA DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-020-STPS-2002.

CONTROL DE ECOLOGÍA

EL PROVEEDOR ADJUDICADO A CARGO DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS DE LAS CASAS DE MÁQUINAS DEL GRUPO Y/O GRUPOS QUE SE LE ASIGNEN, DEBE GARANTIZAR QUE NO PRODUCIRÁ, EN EL AMBIENTE SUSTANCIAS QUE EN CUALQUIERA DE SUS ESTADOS FÍSICOS Y QUÍMICOS, AL INCORPORARSE O ACTUAR EN LA ATMÓSFERA, AGUA, SUELO, FLORA, FAUNA O CUALQUIER ELEMENTO NATURAL ALTERE O MODIFIQUE SU COMPOSICIÓN Y CONDICIÓN NATURAL.

LOS ELEMENTOS MÁS CRÍTICOS A CONTROLAR Y MANTENER DENTRO DE PARÁMETROS PREFIJADOS SON:

FUENTES FIJAS	GENERADORES DE VAPOR
AGUAS RESIDUALES	PLANTAS DE EMERGENCIA
R.P.B.I.	DESCARGA A LA RED MUNICIPAL
AIRE COMPRIMIDO	MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS
	PARA USO MÉDICO

SON OBLIGACIONES DEL PRESTADOR DEL SERVICIO:

- REALIZAR LOS ANÁLISIS DE GASES Y AGUAS RESIDUALES, MISMOS QUE DEBEN SER EFECTUADOS POR CONDUCTO DE UN LABORATORIO CERTIFICADO Y ACREDITADO POR LAS AUTORIDADES COMPETENTES.
- ESTABLECER Y ACTUALIZAR EL REGISTRO DE EMISIONES CONTAMINANTES ASÍ COMO EL REGISTRO OBLIGATORIO DE LAS FUENTES FIJAS Y EL REGISTRO DE DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES.
- EJECUTAR GESTIONAR TODAS LAS ACTIVIDADES INHERENTES, TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS ANTE LAS DEPENDENCIAS CORRESPONDIENTES QUE PERMITAN LA REVALIDACIÓN ANUAL DE LA LICENCIA AMBIENTAL ÚNICA (L.A.U.)

LOS COSTOS POR LAS ACTIVIDADES A CUMPLIR CON LOS EVENTOS DE ECOLOGÍA SE DEBEN CONSIDERAR EN EL ALCANCE DEL CONTRATO Y PRESENTARLOS EN LA PROPUESTA ECONÓMICA.

ECOLOGÍA

EN CASO DE INCONSISTENCIAS Y VIOLACIONES A LOS PRECEPTOS DE LA NORMA AMBIENTAL Y SU REGLAMENTO.

- A) LAS MULTAS Y SANCIONES QUE SE DERIVEN DE LAS INCONSISTENCIAS, LAS DEBERÁ PAGAR EL PROVEEDOR ADJUDICADO QUE SE LE HAYA ASIGNADO EL CONTRATO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.
- B) DEBERÁ REPARAR LOS DAÑOS OCASIONADOS SIN PREJUICIO DE LA ACCIÓN INDEMNIZATORIA ORDINARIA PROMOVIDA POR LA SECRETARÍA Y/O POR TERCEROS AFECTADOS.



EQUIPO: CALDERA TIPO: TUBOS DE HUMO DE GAS		
1	QUEMADOR (CONJUNTO).	MENSUAL.
2	REVISIÓN Y/O SUSTITUCIÓN DE BOQUILLAS.	MENSUAL.
3	LIMPIEZA DE QUEMADOR.	MENSUAL.
4	ELECTRODOS DEL QUEMADOR. AJUSTE Y/O SUSTITUCIÓN EN SU CASO.	MENSUAL.
5	AISLADORES DE ELECTRODOS. REVISIÓN, LIMPIEZA Y/O REPARACIÓN.	MENSUAL.
6	LIMPIE Y COMPRUEBE LOS ELECTRODOS DE LA COLUMNA DE AGUA.	MENSUAL.
7	LIMPIE Y COMPRUEBE LA COLUMNA DE AGUA Y CONTROL DE NIVEL MC. DONELL.	MENSUAL.
8	LIMPIE EL POLVO DE LOS CONTROLES ELÉCTRICOS, INCLUYENDO CONTACTOS MÓVILES Y FIJOS DE LOS ARRANCADORES.	MENSUAL.
9	VERIFIQUE TRANSFORMADOR DE ENCENDIDO.	MENSUAL.
10	VERIFIQUE QUE EL CONTROLADOR DE FLAMA EFECTÚE LOS CICLOS DE ACUERDO A DISEÑO DE EQUIPO.	DIARIO
11	VERIFIQUE QUE EL MODULADOR DE AIRE ACTÚE DE ACUERDO A DISEÑO DE FABRICANTE.	DIARIO
12	REVISE LADO DE AGUA DE LA CALDERA. LAVE CON EQUIPO DE ALTA PRESIÓN SI NO CEDE LA INCRUSTACIÓN, UTILICE PROCEDIMIENTO QUÍMICO RECOMENDADO Y SUPERVISADO POR EL ING. QUÍMICO, VERIFIQUE QUE NO HAYA CORROSIÓN. TODOS LOS EMPAQUES DE TORTUGAS Y TAPAS PARA CERRAR LA CALDERA DEBEN SER NUEVOS. SI HAY VESTIGIOS DE GOTEO EN LOS FLUXES, DEBE EFECTUAR PRUEBA HIDROSTÁTICA DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL VIGENTE NOM-020-STPS/2002.	TRIMESTRAL
13	FLUXES.- EFECTÚE LA LIMPIEZA DE LOS TUBOS (POR LADO DE FUEGO), SI LA TEMPERATURA DE CHIMENEA INDICA QUE LOS TUBOS ESTÁN SUCIOS (DEBE ACORTAR LA FRECUENCIA DE LIMPIEZA Y REVISAR LA COMBUSTIÓN).	SEMESTRAL
14	MATERIAL REFRACTARIO. VERIFIQUE Y CORRIJA DE SER NECESARIO.	TRIMESTRAL
15	BIRLOS Y PERNO.- REFRESQUE LAS CUERDAS DE LOS BIRLOS.	TRIMESTRAL.
16	FUGAS.- NO PERMITA QUE HAYA FUGAS EN EL CUERPO DE LA CALDERA.	TRIMESTRAL Y A DEMANDA

SISTEMA DE COMBUSTIBLE		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1.-	REVISAR Y AJUSTAR EL REGULADOR DELTA DE ½"	SEMANAL
2.-	REVISAR Y AJUSTAR EL REGULADOR DE BAJA PRESIÓN ALTO FLUJO	SEMANAL
3.-	REVISAR Y CALIBRAR VÁLVULA ACTUADORA HONEY WELL	SEMANAL
4.-	REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VÁLVULA SOLENOIDE DEL PILOTO ½" DIÁMETRO	SEMANAL
5.-	AJUSTE Y REEMPLAZO DE EMPAQUE DE TAPA DEL QUEMADOR	SEMESTRAL
6.-	LIMPIEZA Y REAPRIETE DE CONEXIONES DEL CONTROL PROGRAMADOR	SEMESTRAL
7.-	LIMPIEZA Y REAPRIETE DE SISTEMA DE IGNICIÓN (TRANSFORMADOR, CABLE Y ELECTRODOS)	SEMANAL
8.-	LIMPIEZA, AJUSTE Y CALIBRACIÓN DE SISTEMA DE CONTROL DE AIRE (MOTOR, MECANISMOS, VENTILADOR Y PERNOS)	SEMANAL

EQUIPO: CALDERA TIPO: TUBOS DE HUMO GAS VÁLVULA DE SEGURIDAD Y ALIVIO		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1.-	REALIZAR PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO ANTE LABORATORIO CERTIFICADO EN CALDERAS	SEMESTRAL

ECOLOGÍA		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	CALDERAS.- SE DEBERÁN EFECTUAR A CADA CALDERA 3 ANÁLISIS DE GASES DE CHIMENEA OBLIGATORIOS LOS DEBE EFECTUAR LABORATORIO CERTIFICADO Y TRAMITARLOS A LA SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE. LAS COPIAS DEBIDAMENTE AUTORIZADAS CON RESULTADOS SATISFACTORIOS DE CADA CALDERA SE DEBEN ENTREGAR A LA DIRECCIÓN DEL HOSPITAL Y A LA	TRIMESTRALMENTE.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

	SUBDIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO.	
2	RED DE DRENAJES: SE DEBERÁ EFECTUAR UN ANÁLISIS DE LAS AGUAS RESIDUALES POR CADA SALIDA DE DRENAJE DE CADA HOSPITAL QUE INTEGRA LA RED INCLUYENDO LOS TOXICOLÓGICOS VENUSTIANO CARRANZA, ALMACÉN CENTRAL Y XOCHIMILCO, DE ACUERDO A LOS LINEAMIENTOS DE LA NOM-002-SEMARNAT-1996, CON FRECUENCIA MÍNIMA DE UN AÑO. EN CASO DE QUE LAS AGUAS ESTÉN FUERA DE LOS PARÁMETROS, LA EMPRESA DEBE EFECTUAR LAS ACCIONES Y SUMINISTRAR LOS PRODUCTOS E INSUMOS NECESARIOS PARA SOLUCIONAR LA INCONSISTENCIA Y DEJAR EL SISTEMA DE ACUERDO DE LA NORMA ENUNCIADA.	ANUAL
3	LIMPIEZA, LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO DE: INMUEBLE, INSTALACIONES, EQUIPOS DE CASA DE MÁQUINAS. TODOS LOS INSUMOS COMO: PINTURA, ACEITES, GRASAS, ESTOPA, BROCHAS, DIELECTRICO, COMBUSTIBLES, ACEITES DE TRANSFORMADOR, QUE SE CONSIDERAN RESIDUOS, SE DEBEN ENVIAR A LUGARES DE CONFINAMIENTO AUTORIZADOS. DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL EN LA MATERIA NOM-087-ECOL-1995	A DEMANDA
4	DEBERÁ TRAMITAR LA EMPRESA RESPONSABLE DEL CONTRATO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO LA REVALIDACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL ÚNICA PARA EL D.F., POR CADA UNIDAD HOSPITALARIA Y UNIDAD ADMINISTRATIVA DENTRO DEL CONTRATO DE 2012. LOS COSTOS DE LABORATORIOS, INSUMOS, TRÁMITES, HONORARIOS, ETC., (COSTO TOTAL INTEGRADO), ESTARÁN DENTRO DEL ALCANCE DEL CONTRATO ANUAL.	ANUAL
5	NO OMITIMOS DESTACAR, QUE LAS MULTAS Y/O SANCIONES, POR NO CUMPLIR EN TIEMPO Y FORMA LOS REQUERIMIENTOS DE ECOLOGÍA, SERÁN PAGADOS POR LA EMPRESA CONCESIONADA DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.	A DEMANDA
6	TODOS LOS TRÁMITES, ANTE LA SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO Y LA PROCURADURÍA DEL MEDIO AMBIENTE LOS DEBE REALIZAR EL PROVEEDOR ADJUDICADO PARA EL EJERCICIO VIGENTE.	A DEMANDA
7	LAS MULTAS POR NO CUMPLIR CON LOS ANÁLISIS DE AGUAS RESIDUALES. FUENTES FIJAS DE EMISIONES (GASES DE CALDERAS Y PLANTAS). REVALIDACIÓN DE LICENCIA UNICA AMBIENTAL. MANEJO DE R.P.B.I., EN LA CASA DE MÁQUINAS. LO DEBE PAGAR EL PROVEEDOR ADJUDICADO QUE TENGA EL CONTRATO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PARA EL EJERCICIO EN CURSO.	A DEMANDA

CISTERNAS		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	VERIFICAR DIARIO EL NIVEL DEL AGUA. EN CASO DE SER INSUFICIENTE, AVISAR A LA ADMINISTRACIÓN DEL HOSPITAL Y AL INGENIERO RESPONSABLE.	DIARIO.
2	REGISTRAR LA LECTURA DEL MEDIDOR POR CADA TURNO.	DIARIO.
3	EN CASO NECESARIO SOLICITAR A LA DELEGACIÓN PIPAS PARA MANTENER EL SERVICIO.	DIARIO.
4	DETERMINAR EL CLORO RESIDUAL POR TURNO. EN CASO NECESARIO APLICAR CLORO EN VOLUMEN Y FRECUENCIA PARA MANTENER EL AGUA CON CALIDAD POTABLE ENTRE 0.5-15 PPM.	POR TURNO.
5	LAVADO DE CISTER	TRIMESTRAL Y/O DEMANDA
6	TUBERÍAS CONTROLES DE FLUJO (FLOTADOR Y/O SIMILAR). VERIFIQUE APERTURA Y CIERRE CORRECTOS. REPARAR DE SER NECESARIO.	PERMANENTE
7	TAPAS CISTERNAS, TUBERÍAS DEBEN ESTAR PERMANENTEMENTE PINTADAS.	MENSUAL
8	PINTURA.- APLICAR PINTURA EN MUROS UNA VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO Y/O A DEMANDA.	SEMESTRAL
9	EL CLORO Y LOS INSUMOS SON CON CARGO AL PROVEEDOR ADJUDICADO DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO	PERMANENTE



10	DEBERÁ LA EMPRESA CONCESIONARIA INFORMAR CUANDO HAYA CONSUMOS ATÍPICOS, QUE PUEDAN SER PRODUCTO DE FALLAS EN EL SISTEMA.	PERMANENTE
----	--	------------

SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	TANQUE.- EFECTUAR LIMPIEZA INTERNA HASTA ELIMINAR ÓXIDO Y/O CORROSIÓN.	TRIMESTRAL.
2	INTERCAMBIADOR DE CALOR.- EFECTUAR LIMPIEZA CON PRODUCTO QUÍMICO, HASTA ELIMINAR TODA LA INCRUSTACIÓN.	TRIMESTRAL.
3	VERIFICAR TUBOS.- SUSTITUYA LOS QUE SE ENCUENTREN DAÑADOS Y/O TODO EL INTERCAMBIADOR.	TRIMESTRAL.
4	VERIFIQUE Y LIMPIE LAS TRAMPAS DE VAPOR DEL RETORNO DE CONDENSADOS. CAMBIE LAS TRAMPAS DE SER NECESARIO.	MENSUAL.
5	VERIFIQUE Y LIMPIE LOS FILTROS DE LA ALIMENTACIÓN DE VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS.	TRIMESTRAL.
6	VERIFIQUE QUE LAS VÁLVULAS DE AISLAMIENTO OPEREN EN FORMA CORRECTA. SUSTITUYA DE SER NECESARIO.	TRIMESTRAL.
7	VERIFIQUE LA OPERACIÓN CORRECTA DE LA VÁLVULA DE CONTROL DE TEMPERATURA. EN CASO DE INCONSISTENCIA, HAGA LAS REPARACIONES NECESARIAS Y/O REMPLACE LA VÁLVULA.	MENSUAL.
8	VERIFIQUE LOS MANÓMETROS DE PRESIÓN. REEMPLACE DE SER NECESARIO.	MENSUAL.
9	VERIFIQUE Y CORRIJA LOS CHECKS.	TRIMESTRAL.
10	REVISE Y REPARE EL AISLAMIENTO TÉRMICO DEL TANQUE Y LAS TUBERÍAS.	MENSUAL.
11	APLIQUE PINTURA A LAS TUBERÍAS Y AISLAMIENTO DEL TANQUE.	TRIMESTRAL.
12	VERIFIQUE Y CORRIJA LOS TERMÓMETROS DE CONTROL.	PERMANENTE
13	MANTENGA LA TEMPERATURA DEL AGUA EN 50°C.	PERMANENTE.
14	VERIFIQUE Y LIMPIE LA VÁLVULA DE ALIVIO. CALIBRE EN LABORATORIO AUTORIZADO.	SEMESTRAL.
15	VERIFIQUE Y CORRIJA CUADRO REGULADOR DE VAPOR	TRIMESTRAL.
16	VERIFIQUE, REPARE Y AJUSTE RECIRCULADOR DE AGUA CALIENTE	TRIMESTRAL

SUAVIZADOR DE AGUA		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	VERIFIQUE QUE EL SISTEMA PROPORCIONE AGUA A 0 PPM EN CADA REGENERACIÓN PPM.	DIARIO.
2	VERIFIQUE Y DE SER NECESARIO APLIQUE PINTURA AL CUERPO DEL TANQUE Y TUBERÍAS.	TRIMESTRAL.
3	ELIMINE TODA CORROSIÓN DE TANQUE DE SALMUERA. EN CASO NECESARIO SUSTITUYA EL TANQUE DE ACERO POR FIBRA DE VIDRIO Y/O RESINAS DE PVC.	PERMANENTE.
4	CUANDO EL SISTEMA REQUIERA REGENERACIÓN MUY FRECUENTE, SIGNIFICA QUE LA EFICIENCIA DE LA RESINA A PERDIDO EFICIENCIA, PROCEDA A SUSTITUÍRLA.	PERMANENTE.
5	COMPRUEBE Y HAGA LAS ACCIONES NECESARIAS PARA QUE LA PRESIÓN DEL ALIMENTADOR NO SEA MAYOR A 2 KGS/CM ² , INCLUYENDO INSTALAR UN REGULADOR DE LÍNEA.	DIARIO.
6	VÁLVULA DE 3 VÍAS.- VERIFICAR QUE EFECTÚE LOS 3 PASOS EN SERVICIO, LAVADO, REGENERADO Y ENJUAGUE.	MENSUAL.
7	EN LA BITÁCORA DE CONTROL DE PRODUCTOS QUÍMICOS, REGISTRAR LAS REGENERACIONES EFECTUADAS Y TIEMPO DE DURACIÓN DE CADA UNA. LAS MISMAS DEBEN SER VALORADAS POR UN INGENIERO QUÍMICO Y EL JEFE DE	A DEMANDA.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

	PLANTA.	
8	ELIMINE CORROSIÓN EN DEPÓSITO DE SALMUERA. SUSTITUYA DE SER NECESARIO POR PRODUCTO DE P.V.C.	PERMANENTE.
9	REGISTRE CADA HORA EL CONSUMO DE AGUA EN EL MEDIDOR DE ALIMENTACIÓN DE AGUA.	DIARIO.

TANQUE DE CONDENSADOS		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	VERIFIQUE QUE LA TEMPERATURA DE OPERACIÓN SE ENCUENTRE ENTRE 70 - 80°C.	DIARIO.
2	VERIFIQUE EL CONTROL DE NIVEL DE AGUA. FLOTADOR Y/O ELECTRODOS WARRIC. HAGA LAS REPARACIONES NECESARIAS.	DIARIO
3	VERIFIQUE EL TUBO DE NIVEL, QUE SIEMPRE ESTÉ LIMPIO Y SIN FUGAS. COMPRUEBE LAS VÁLVULAS DEL MISMO.	SEMANALMENTE.
4	VERIFIQUE QUE EL TANQUE, NO RETOME VAPOR VIVO, PRODUCTO DE TRAMPAS DAÑADAS.	SEMANALMENTE.
5	VERIFIQUE LA CORRECTA OPERACIÓN DE LAS BOMBAS DE ALIMENTACIÓN DE LA CALDERA EN (GASTO, VOLUMEN SUMINISTRADO Y PRESIÓN).	SEMANALMENTE.
6	CHECK.- APLICAR LIMPIEZA, SUSTITUIR EN CASO NECESARIO.	MENSUAL.
7	FILTRO DE LÍNEA.- APLICAR LIMPIEZA Y/O SUSTITUIR.	MENSUAL.
8	CUERPO DEL TANQUE.-EFECTUAR LIMPIEZA INTERIOR.	MENSUAL.
9	APLICAR PINTURA AL CUERPO DEL TANQUE.	TRIMESTRALMENTE.
10	BOMBAS.- CAMBIAR BALEROS DE MOTOR Y APLICAR BARNIZ.	TRIMESTRALMENTE.
11	INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO (APRETAR Y APLICAR DIELECTRÓLICO, ARRANCADOR MAGNÉTICO.	MENSUAL.
12	REVISAR Y/O CAMBIAR PLATINOS MÓVILES Y FIJOS Y ELEMENTOS TÉRMICOS.	MENSUAL.
13	ACOPLAMIENTO.- VERIFICAR LA ALINEACIÓN.	MENSUAL.
14	BASE MOTO-BOMBA.- VERIFICAR Y CORREGIR QUE ESTÉ BIEN ALINEADO Y SUJETO CON ANCLAS A LA BASE.	MENSUAL.
15	VERIFICAR Y CORREGIR QUE LA BOMBA NO CARGUE LA TUBERÍA.	TRIMESTRALMENTE.
16	VERIFICAR QUE LAS MANGUERAS DE ACOPLAMIENTO FLEXIBLE, NO TENGAN FUGAS Y/O GRIETAS.	MENSUAL.
17	SI LA BOMBA TIENE GOTEÓ ATÍPICO, CAMBIAR SELLOS. SI EL SISTEMA ES SIN SELLOS AJUSTAR LA EMPAQUETADURA.	MENSUAL.
18	VERIFIQUE QUE LAS BOMBAS ENTREGUEN PRESIÓN Y GASTO CORRECTOS.	MENSUAL.
19	COMPRUEBE LOS MANÓMETROS SI FALLAN SUSTITÚYALOS.	MENSUAL.
20	COMPRUEBE QUE LA VENTILACIÓN NO TENGA OBSTRUCCIÓN.	PERMANENTE.
21	COMPRUEBE QUE EL EYECTOR OPERE EN FORMA CORRECTA.	TRIMESTRAL.

TANQUE DE COMBUSTIBLE GAS LP		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	MANTENGA LIMPIO EL CUERPO DEL TANQUE.	PERMANENTE.
2	VIGILE Y DE SER NECESARIO SUSTITUYA EL MEDIDOR DE NIVEL.	PERMANENTE.
3	VERIFIQUE LA HERMETICIDAD DEL TANQUE, TUBERÍAS, REGULADORES Y VÁLVULAS.	PERMANENTE.
4	MANTENGA EL CUERPO DEL TANQUE LIMPIO Y BIEN PINTADO.	PERMANENTE.
5	SEÑALIZACIÓN.- EL CUERPO DEL TANQUE DEBE INDICAR EL TIPO DE COMBUSTIBLE Y LA CAPACIDAD.	PERMANENTE.
6	DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO DEBE EFECTUAR CAMBIO DE TODAS LAS VÁLVULAS, LIMPIEZA INTERNA DEL TANQUE Y PRUEBAS HIDROSTÁTICAS. DEBE FIRMAR LAS PRUEBAS UN PERITO EN GAS REGISTRADO (VIGENTE).	A DEMANDA
7	VERIFICAR QUE TENGA TIERRA FÍSICA. Y DE SER NECESARIO INSTALARLA	PERMANENTEMENTE.
8	VERIFICACIÓN VISUAL DEL SISTEMA INCLUYE LAS LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN A LOS PUNTOS DE APLICACIÓN, CALDERAS Y LÍNEAS DE LLENADO.	SEMANAL
9	COMPROBAR Y DE SER NECESARIO LAS VÁLVULAS DE SEGURIDAD.	TRIMESTRAL.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

NOTA: CUALQUIER ACCIDENTE PROVOCADO POR FUGAS DE GAS EN DEPÓSITOS, LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN Y LLENADO, OCASIONADO POR EL PERSONAL DEL PRESTADOR DE SERVICIOS ADJUDICADO DERIVADO DE UNA MALA OPERACIÓN O POR UN MANTENIMIENTO MAL EJECUTADO, SERÁ RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR ADJUDICADO PARA EL MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LA CASA DE MÁQUINAS EN DONDE SUCEDA EL EVENTO.

SISTEMA HIDRONEUMÁTICO		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	VERIFICACIÓN VISUAL DE TANQUE DE PRESIÓN	DIARIO
2	MANTENER EL TANQUE LIMPIO, BIEN PINTADO Y QUE NO PRESENTE FUGAS DE AIRE Y AGUA.	DIARIO
3	CONTROL DE NIVEL.- MANTENGA EL TUBO DE NIVEL LIMPIO Y SIN FUGAS	DIARIO
4	VÁLVULAS DE CONTROL DE NIVEL DEBERÁN ESTAR BIEN EMPACADAS Y QUE PERMITAN EL CIERRE Y APERTURA TOTAL	DIARIO
5	VERIFIQUE LA VÁLVULA DE SEGURIDAD	MENSUAL
6	VERIFIQUE EL CONTROL DE PRESIÓN QUE MANTENGA EN FORMA AUTOMÁTICA LA PRESIÓN PREFIJADA	DIARIO
7	HAGA PRUEBAS DE ESPESOR CON EQUIPO DE ULTRASONIDO PARA VERIFICAR QUE NO HAYA FISURAS Y/O CORROSIÓN EN EL CUERPO Y TAPAS	UNA VEZ DURANTE VIGENCIA
8	COMPRUEBE Y SUSTITUYA LOS MANÓMETROS DEL TANQUE. INFORME POR ESCRITO LOS RESULTADOS A LA DIRECCIÓN	DEMANDA
9	AJUSTE LA PRESIÓN DE OPERACIÓN, DEBE SER LA MÍNIMA NECESARIA PARA TENER EL SERVICIO FUNCIONANDO EN EL PUNTO MÁS DISTANTE	MENSUAL

COMPRESORA		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	LÍNEA DE AIRE (DRENADO DE LA LÍNEA DE LA COMPRESORA)	DIARIO
2	NIVEL DE LUBRICANTE.- PONGA A NIVEL CON ACEITE SAE-30	DIARIO
3	LIMPIEZA.- SOPLATE LAS ENERVADORAS	SEMANAL
4	FILTRO DE AIRE.- LÁVELO CON SOLVENTE	SEMANAL
5	CARTER.- CAMBIE EL ACEITE POR TIPO SAE-30	MENSUAL
6	BANDA DE TRANSMISIÓN.- VERIFIQUE QUE NO ESTÉ FLOJA, AGRIETADA O DESHILADA	MENSUAL
7	VÁLVULAS DE ADMISIÓN Y ESCAPE.- LÁVELAS Y SI ES NECESARIO CÁMBIELAS	TRIMESTRAL
8	COJINETES.- REVISE Y CAMBIE DE SER NECESARIO (ANILLOS, COJINETES, BIRLOS Y CIGÜEÑAL	SEMESTRAL O A DEMANDA

BOMBAS		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	VERIFICACIÓN DE LA TEMPERATURA DE LOS COJINETES	SEMANAL
2	QUITE EL LUBRICANTE Y LAVE TODOS LOS RECEPTÁCULOS DE ACEITE Y COJINETES. VERIFIQUE LOS ANILLOS LIBREMENTE CON EL ÁRBOL	TRIMESTRAL
3	REMUEVA LA EMPAQUETADURA DE LOS ANILLOS DE LA LINTERNA ESTÁN CENTRADOS EN LOS PRENSAESTOPAS EN LA ENTRADA DEL TUBO DE CIERRE DE AGUA EXAMINE LOS MANGUITOS DEL ÁRBOL	TRIMESTRAL
4	EXAMINE LA ALINEACIÓN DE LA BOMBA Y EL MOTOR.- EXAMINE QUE LA BOMBA Y MOTOR ESTÉN A NIVEL Y BIEN ANCLADA A LA BASE. (LA BASE DEBE ESTAR NIVELADA A PISO)	TRIMESTRAL
5	VERIFIQUE QUE LAS BOMBAS NO CARGUEN LA TUBERÍA	MENSUAL
6	VERIFIQUE LAS VÁLVULAS DE PIE Y CORRIJA Y/O SUSTITUYA, ASÍ COMO LAS COLUMNAS	TRIMESTRAL
7	VERIFIQUE TODAS LAS VÁLVULAS DEL CABEZAL Y CORRIJA LAS FALLAS	TRIMESTRAL
8	APLIQUE PINTURA A EQUIPOS Y TUBERÍAS	TRIMESTRAL
9	CONTROLES ELÉCTRICOS.- REAPRIETE Y LIMPIE LAS TERMINALES ELÉCTRICAS	TRIMESTRAL
10	INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO.- VERIFIQUE LOS PLATINOS FIJOS Y MÓVILES. CAMBIE SI PRESENTA DEFORMACIÓN O DAÑOS POR FALSOS CONTACTOS	TRIMESTRAL
11	VERIFIQUE LOS ELEMENTOS TÉRMICOS CAPACIDAD ADECUADA Y ESTADO FÍSICO	TRIMESTRAL
12	VERIFIQUE EL SISTEMA AUTOMÁTICO PROGRAMADO.- CAMBIE LOS ELEMENTOS DAÑADOS INCLUYE VARIADOR ELÉCTRICO	MENSUAL
13	MOTOR DE BOMBAS.- VERIFIQUE LOS BALEROS	TRIMESTRAL
14	MOTOR DE BOMBAS.- VERIFIQUE LAS TAPAS	MENSUAL
15	LIMPIE LOS DEVANADOS CON PRODUCTOS DIELECTRICOS Y APLIQUE BARNIZ AISLANTE	TRIMESTRAL



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

16	VERIFIQUE LAS FLECHAS Y RECTIFIQUE DE SER NECESARIO	TRIMESTRAL
17	CAMBIO DE BALEROS A TÉRMINO DE VIDA ÚTIL	DEMANDA

COMPRESOR GRADO MÉDICO CON CABEZAL LUBRICADO TECNOLOGÍA HÍBRIDA		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	SUSTITUIR CABEZAL DE COMPRESIÓN CUANDO PRESENTE FALTA DE COMPRESIÓN O PERDIDA DE LUBRICANTE	A DEMANDA
2	VERIFIQUE NIVEL DE LUBRICANTE EN EL CARTER	SEMANAL
3	REEMPLAZO DE FILTRO DE ADMISIÓN Y LUBRICANTE DEL CARTER	SEMANAL
4	REPONGA Y AJUSTE BANDA DE TRANSMISIÓN.	ANUAL
5	REVISIÓN, AJUSTE Y CALIBRACIÓN DE UNIDAD DE FILTRADO.	SEMANAL
6	REVISIÓN, AJUSTE Y CALIBRACIÓN DE CUADRO DE UNIDAD DE REGULACIÓN.	SEMANAL
7	REVISIÓN, AJUSTE Y REPARACIÓN DE POS ENFRIADOR.	SEMANAL
8	REPOSICIÓN, REPARACIÓN O AJUSTE DE DRENES PROGRAMABLES.	A DEMANDA
9	REPARACIÓN, AJUSTE Y LIMPIEZA DE MOTOR ELÉCTRICO	SEMANAL
10	REPARACIÓN, AJUSTES Y PUESTA A PUNTO DE CONTROL ELECTRÓNICO DE ALTERNADO Y SIMULTANEO	SEMANAL

SISTEMA AIRE MÉDICO "SIN ACEITE" TECNOLOGÍA BEACON		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	DESTACAMOS INFORMAR QUE LA SECRETARÍA NO TOLERARÁ UNA BAJA DE PRESIÓN INFERIOR A 3.5 KG/CM ² EN LÍNEA POR UN TIEMPO MAYOR A UN MINUTO.	SUPERVISIÓN CONSTANTE
2	VERIFIQUE EL CONDENSADOR EN EL TANQUE.	DIARIO
3	VERIFIQUE LA OPERACIÓN DE LA VÁLVULA DE SEGURIDAD.	SEMANAL
4	VERIFIQUE EL FILTRO DE AIRE DE ENTRADA.	SEMANAL
5	VERIFIQUE LAS TUERCAS, PERNOS, UNIONES, ETC., "APRIETE".	MENSUAL
6	FILTRO DE LA CAJA DE CIGÜEÑAL. REVISE, LIMPIE Y/O REMPLACE.	MENSUAL
7	VERIFIQUE LA TENSIÓN DE BANDAS LIMPIE, AJUSTE O REMPLACE.	MENSUAL
8	VERIFIQUE LOS ANILLOS DEL PISTÓN Y LOS ANILLOS DE LA QUILLA DEL COMPRESOR.	CADA 3,000 HORAS
9	VERIFIQUE LAS PLACAS DE LA VÁLVULA DEL COMPRESOR Y LAS PARTES DE LAS VÁLVULAS DE 3-15 H.P., INSPECCIONE Y REPARE O REMPLACE.	CADA 12 HORAS.
10	ANILLOS DE PISTÓN Y ANILLOS DE LA QUILLA DE 1-7.5 H.P., CADA 10,000 HORAS, DE 10-15 H.P., CADA 8,000 HORAS (EN AMBOS CASOS REMPLACE).	10,000 Y 8,000 HORAS
11	REPLACE DE LOS ELEMENTOS DEL FILTRO (INDIVIDUAL) (PAQUETES COMPLETOS). a) PAQUETE COMPLETO DE FILTROS DE SISTEMA 3-5 H.P. (DOBLE) KIT 22,001 FILTROS DE ENTRADA 7.5 -10 H.P., KIT 22,002 (FILTROS DE LA CAJA DEL CIGÜEÑAL). DE 15 H.P. (TRIPLE) KIT 22,007.	CADA 3,000 HORAS

BEACON: MONITOREO DE CON PUNTO DE ROCÍO		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	SENSOR DE PUNTO DE ROCÍO.- VERIFICAR EL FLUJO ADECUADO.	CADA 6 MESES.
2	LIMPIAR EL ESPEJO.	CADA 6 MESES.
3	LIMPIAR EL ENSAMBLE DEL CABEZAL.	CADA 6 MESES.
4	VERIFICAR FILTRO DE COALESCENCIA.	CADA 6 MESES.
5	VERIFICAR FILTRO PRECISIÓN DEL SENSOR.	CADA 6 MESES.
6	SENSOR DE CO.- RECALIBRAR.	ANUAL.
7	VERIFICAR FLUJO ADECUADO A TRAVÉS DEL SENSOR.	SEMANAL
8	SATURADOR.- VERIFICAR NIVEL DE AGUA EN EL SATURADOR. VUELVA A AGUA DESTILADA DE SER NECESARIO.	SEMANAL
9	SATURADOR TAPA Y UNIONES.- DESENSAMBLAR Y LIMPIAR, VERIFICAR EL FLUJO ADECUADO.	BIMESTRAL
10	ANÁLISIS DE CALIDAD DEL AIRE	SEMANAL

LAS OPERACIONES DEBERÁN DE SER EJECUTADAS POR PERSONAL CALIFICADO ESPECIALISTA EN ESTE TIPO DE EQUIPOS



COMPRESOR GRADO MÉDICO TECNOLOGÍA POWERS DESECANTE		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	DE MANERA SUSTANTIVA DEBE OTORGAR MANTENIMIENTO A LAS UNIDADES DE DESECANTE MEDIPAC 2000.	4000 HORAS
2	MANTENIMIENTO A MOTOR ELÉCTRICO.- CAMBIO DE BALEROS, LIMPIEZA DE CAMPOS, APLICAR BARNIZ A CAMPOS, CAMBIO DE PLATINOS A LOS ARRANCADORES MAGNÉTICOS.	TRIMESTRAL.
3	COMPROBAR REGULADORES DE PRESIÓN, INCLUIR MANÓMETROS, REPARAR Y/O SUSTITUIR DE SER NECESARIO.	TRIMESTRAL.
4	MANTENIMIENTO A UNIDAD DE MONÓXIDO Y PUNTO DE ROCÍO.	TRIMESTRAL.
PLANTAS GRADO MÉDICO TECNOLOGÍA POWERS		
1	EN CADA HOSPITAL Y EN CADA EQUIPO REALIZAR ANÁLISIS DEL AIRE POR LABORATORIO ESPECIALIZADO.	SEMESTRAL.

COMPRESOR GRADO MÉDICO TECNOLOGÍA POWERS REFRIGERATIVO		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	REVISIÓN DE PRESIONES DE GAS REFRIGERANTE Y RECARGA	SEMESTRAL
2	REVISIÓN Y AJUSTE DE VÁLVULA ECODREN	TRIMESTRAL.
3	REVISIÓN Y AJUSTE DE PURGAS PROGRAMABLES	TRIMESTRAL.
4	REVISIÓN Y AJUSTE DE FILTROS DE PARTÍCULAS Y AEROSOL DE HIDROCARBUROS REPONIENDO REPUESTO A DEMANDA.	SEMESTRAL
5	RECALIBRACIÓN, REAPRIETE DE LÍNEAS DE PURGA DEL SISTEMA DE DRENADO	SEMESTRAL
6	MANTENIMIENTO A MOTOR ELÉCTRICO: CAMBIO DE BALEROS, LIMPIEZA DE CAMPOS APLICANDO BARNIZ A DEVANADOS, CAMBIO DE PLATINOS DE ARRANCADOR.	SEMESTRAL
7	RECALIBRAR O REEMPLAZAR MANÓMETROS	SEMESTRAL
8	REPOSICIÓN DE PARTES MECÁNICAS DE CABEZAL DE COMPRESIÓN DE CONFORMIDAD CON EL MANUAL DEL FABRICANTE	SEGÚN MANUAL DE FABRICANTE

COMBUSTIBLES, FLUIDOS Y ENERGÉTICOS		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	LA EMPRESA TIENE OBLIGACIÓN DE LLEVAR UN CONTROL Estricto DEL MANEJO DE COMBUSTIBLE DIESEL, GAS L.P., ELECTRICIDAD Y AGUA.	DIARIO Y POR TURNO
2	DIESEL Y GAS L.P. a) DIARIO VERIFICAR EXISTENCIAS POR TURNO. INFORMAR A LA ADMINISTRACIÓN PARA HACER PEDIDOS DE ABASTECIMIENTO. b) RECIBIR EL SUMINISTRO, REGISTRANDO EN BITÁCORA: VOLUMEN, RECIBIDO, NÚM. DE FACTURA Y/O REMISIÓN Y PLACAS DEL VEHÍCULO DEL PRESTADOR DEL SERVICIO. c) DETERMINAR LOS CONSUMOS NORMALES POR DÍA, TURNO Y MES E INFORMAR CUANDO HAYA CONSUMOS ATÍPICOS A LAS AUTORIDADES DEL HOSPITAL Y A LA SUBDIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS.	DIARIO PERMANENTE.
3	ENERGÍA ELÉCTRICA. - REGISTRAR LA LECTURA DE LOS MEDIDORES CADA 24 HORAS A LA MISMA HORA.	DIARIO
4	AGUA. - REGISTRAR LA LECTURA DE LOS MEDIDORES POR TURNO Y DETERMINAR LOS CONSUMOS POR TURNO, DÍA Y MES. VERIFICAR LOS NIVELES DE LAS CISTERNAS POR TURNO. INFORMAR A LA DIRECCIÓN DEL HOSPITAL CUANDO HAYA CONSUMO ATÍPICO. EN CASO DE NO TENER ABASTECIMIENTO SUFICIENTE INFORMAR A LA SUBDIRECCIÓN PARA QUE SOLICITE ABASTECIMIENTO POR CONDUCTO DE PIPAS.	DIARIO
5	OXIGENO MEDICINAL. - VERIFICAR POR TURNO LOS NIVELES EN PORCENTAJE DE LOS TANQUES, ASÍ COMO LAS PRESIONES DE OPERACIÓN EN LÍNEA EN: TANQUE THERMO, PERMACIL, DEWARE, ASÍ COMO LOS MANIFUL DE RESERVA SE ENCUENTREN LLENOS Y CONECTADOS. MANIFUL (FASE GAS).- VERIFICAR NIVELES DE OPERACIÓN Y EXISTENCIA POR CONDUCTO DE MANÓMETROS DE PRESIÓN QUE AMBAS SECCIONES ESTÉN CONECTADOS Y EXISTAN TANQUES DE RESERVA SUFICIENTES PARA 8 HORAS	DIARIO
6	CUANDO HAYA CONSUMOS ATÍPICOS DEBERÁ INFORMAR EN FORMA ESPECÍFICA A LA DIRECCIÓN DEL HOSPITAL Y A LA SUBDIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS.	MENSUAL



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

EN TODOS LOS CASOS EL JEFE DE PLANTA DEBERÁ DETERMINAR LOS CONSUMOS DE GASES Y COMBUSTIBLES POR CAMA Y TURNO
--

EQUIPO PLANTA DE EMERGENCIA		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	NIVEL DE ACEITE.- BAYONETA QUE INDIQUE FULL (LLENO).	DIARIO
2	NIVEL DE AGUA.- LLENO	DIARIO
3	NIVEL DE DIESEL.- ¾ DEL NIVEL DEL TANQUE.	DIARIO
4	ELECTROLITO.- 1 CM ARRIBA DE LAS CELDAS.	DIARIO
5	TEMP. EN REPOSO AL ARRANQUE. 60° CENTÍGRADOS.	DIARIO
6	R.P.M.- 1,800	SEMANTAL
7	PRESIÓN DE ACEITE	SEMANTAL
8	TEMPERATURA DE SERVICIO A PLENA CARGA.- 180 °F	SEMANTAL
9	FRECUENCIA.- 59-61 CICLOS (H2).	SEMANTAL
10	VOLTAJE.- 220/440 (SEGÚN SISTEMA).	SEMANTAL
11	POSESIÓN DE TRANSFER.- EN AUTOMÁTICO.	DIARIO
12	PURGAR TANQUE DE DÍA.	DIARIO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	BANDAS.- REVISIÓN QUE NO TENGA GRIETAS, VERIFICAR TENSIÓN Y ALINEACIÓN.	MENSUAL
2	MANGUERAS: VERIFICAR QUE NO HAYA FUGAS POR GRIETAS.	MENSUAL
3	RADIADOR.- LIMPIEZA EXTERNA Y REVISAR ANTICONGELANTE.	MENSUAL
4	LUBRICANTE.- CAMBIAR ACEITE CADA 100 HRS Ó 6 MESES, LO QUE OCURRA PRIMERO.	SEMANTAL
5	FILTROS.- AIRE LIMPIEZA A DEMANDA, ACEITE Y DIESEL CUANDO SE EFECTUÉ EL SERVICIO.	SEMANTAL
6	DRENADO.- FILTROS DE COMBUSTIBLE DIESEL.	SEMESTRAL
7	ACUMULADOR.- REVISAR DENSIDAD, ELECTROLITO Y VOLTAJE DE FLOTACIÓN EN TUNGAR. (SUSTITUIR UNA VEZ DURANTE EL PERIODO DEL CONTRATO)	QUINCENAL
8	PROTECCIÓN PERMISIVOS.- REVISAR (PROTECCIÓN DE ACEITE SOBRE VELOCIDAD, SOBRE TEMPERATURA, 3 INTENTOS DE ARRANQUE).	TRIMESTRAL
9	PILOTOS.- VERIFIQUE QUE ESTÉN COMPLETOS Y OPEREN.	SEMANTAL
10	INSTRUMENTOS.- VOLTÍMETRO, AMPERÍMETRO FRECUENTE QUE OPEREN.	SEMANTAL
11	MANÓMETRO.- ACEITE QUE INDIQUE CORRECTOS.	SEMANTAL
12	TERMÓMETRO.- ACEITE QUE INDIQUE CORRECTOS.	SEMANTAL
13	LIMPIEZA.- PERMANENTE DEL EQUIPO Y ENTORNO.	DIARIO
14	PRECALENTADOR.- COMPROBAR QUE MANTENGA UNA TEMPERATURA DE 60° C Y QUE CIRCULE EL AGUA, ELIMINE INCRUSTACIÓN.	DIARIO
15	SENSOR.- COMPROBAR SIMULANDO FALLAS TENSIÓN, FASES Y (ALTO Y BAJO VOLTAJE).	SEMANTAL

CONDICIONES DE OPERACIÓN		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	AFINACIÓN.- COMPROBAR: INYECTORES, BOMBA DE COMBUSTIBLE Y GOBERNADOR MANGUERAS.	A DEMANDA
2	GENERADOR.- LIMPIEZA CON DIELÉCTRICO, APRETAR CONEXIONES DE CABLES Y BARRAS, REVISAR INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO, REAPRIETE Y LIMPIE. DEVANADO (ROTOR Y EXTRACTOR, SOPLEAR CON AIRE SECO Y APLICAR DIELÉCTRICO SS-25, LUBRICAR RODAMIENTOS Y REPONER NIVELES. REVISAR ACOPLAMIENTO, GENERADOR Y MOTOR, REVISAR AMORTIGUADORES DE LA BASE Y JUNTA ANTI VIBRATORIA.	TRIMESTRAL
3	TRANSFER.- EFECTUAR LIMPIEZA CON AIRE DE BAJA PRESIÓN SECO, PROBAR TRASFERENCIA EN AUTOMÁTICO Y MANUAL (ANOTAR EN BITÁCORA).	TRIMESTRAL
4	HOROMETRO.- COMPROBAR SU OPERACIÓN.	DIARIO
5	PINTURA (REPINTADO)	A DEMANDA
6	SILENCIADOR.- COMPROBAR QUE NO HAGA MÁS RUIDO DEL TOLERABLE, QUE VEA QUE NO TENGA FUGAS DE GASES. SOPORTES (EVITAR QUE CARGUE LA MÁQUINA). REVISAR DRENAJES DE CONDENSADOS.	SEMANTAL
7	EFECTUAR PRUEBAS CON CARGA Y OPERANDO LA TRANSFERENCIA Y RETRANSFERENCIA.	SEMANTAL



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

EL PROVEEDOR ADJUDICADO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO, DEBE ESTABLECER CON CARÁCTER OBLIGATORIO MANUAL DE PROCEDIMIENTOS (PRESENTARLO EN LA PROPUESTA TÉCNICA):

- ❖ MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EMERGENCIAS COMO:
- INCENDIO.
 - SISMOS.
 - FALLA ELÉCTRICA.
 - FALLA DE COMBUSTIBLE.
 - FALLA DE AGUA.
 - FALLA DE GASES MEDICINALES.

LOS PROGRAMAS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEBERÁN CONTENER 4 DOCUMENTOS:

1. HISTOGRAMA. (INCLUYE, REFACCIONES, MANO DE OBRA Y TIPO DE MANTENIMIENTO)
2. PROGRAMA.
3. CÉDULA DE ACTIVIDADES.
4. CÉDULA DE SUPERVISIÓN.

NOTA: LOS DOCUMENTOS DEBEN IDENTIFICAR A LOS EQUIPOS, REFACCIONES Y ACCESORIOS POR SUS NOMBRES COMUNES O CATÁLOGO ORIGINAL, PARA QUE PUEDAN SER IDENTIFICADOS POR CUALQUIER PERSONAL QUE ASIGNE LA SECRETARÍA PARA SUPERVISAR.

NÓ SE PERMITE CODIFICACIÓN POR DÍGITOS PARA IDENTIFICAR PARTES Y/O EQUIPOS.

LAS ACTIVIDADES DEBERÁN SER FIRMADAS POR LOS DIRECTIVOS DEL HOSPITAL POR MEDIO DE ORDEN DE SERVICIO.

LOS PROGRAMAS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SE DEBEN EFECTUAR POR HOSPITAL Y ENTREGARSE EN LOS PRIMEROS 5 DÍAS A PARTIR DE LA FIRMA DEL CONTRATO.

AIRE ACONDICIONADO		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	HOSPITALES GENERALES: BALBUENA, XOCO, LA VILLA, ENRIQUE CABRERA, TLÁHUAC, AJUSCO MEDIO, ESPECIALIDADES. BELISARIO DOMÍNGUEZ Y CLÍNICA HOSPITAL EMILIANO ZAPATA	MENSUAL
2	ENFRIADORAS DE AGUA.- VERIFICAR CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN Y CORREGIR INCONSISTENCIAS.	MENSUAL
3	VERIFICAR CONTROLES DE PRESIÓN Y CORREGIR.	MENSUAL
4	VERIFICAR Y CORREGIR SISTEMA ELÉCTRICO DE FUERZA (INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO, ARRANCADORES MAGNÉTICOS).	TRIMESTRAL
5	APLICAR TRATAMIENTO QUÍMICO PARA PROTEGER DE INCRUSTACIÓN Y CONTAMINACIÓN DE LAS TORRES.	SEMANAL
6	BOMBAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA HELADA.- APLICAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE ACUERDO A RECOMENDACIÓN DE FABRICANTE.	TRIMESTRAL
7	BOMBAS DE RETORNO DE AGUA HELADA.- APLICAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO, DE ACUERDO A RECOMENDACIÓN DEL FABRICANTE.	TRIMESTRAL
8	TORRE DE ENFRIAMIENTO: • MANTENIMIENTO A VENTILADOR. • MANTENIMIENTO A MOTOR. • MANTENIMIENTO A FLECHA DE TRANSMISIÓN. • MANTENIMIENTO A REDUCTOR. • MANTENIMIENTO A ELIMINADORES. • MANTENIMIENTO A RELLENO. • MANTENIMIENTO A RECIPIENTE AGUA FRÍA. • MANTENIMIENTO A MIEMBROS ESTRUCTURALES. • MANTENIMIENTO A CUBIERTAS DE ASBESTO. • MANTENIMIENTO A VÁLVULA DE FLOTADOR. • MANTENIMIENTO A MALLAS DE SUCCIÓN. • MANTENIMIENTO A BANDAS "V". • MANTENIMIENTO A CHUMACERA.	MENSUAL



	TRATAMIENTO QUÍMICO.- CONSULTAR Y APLICAR DE ACUERDO AL AGUA LOCAL Y RECOMENDACIÓN DEL INGENIERO QUÍMICO CONSULTOR.	
--	---	--

EQUIPO: TRANSFORMADOR		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	LIMPIAR EL EQUIPO POR LADO EXTERNO	DIARIO
2	OBSERVAR QUE NO TENGA RUIDOS EN NÚCLEO	DIARIO
3	COMPROBAR QUE LOS AISLADORES NO PRESENTEN FUGAS DE CORRIENTES.	MENSUAL
MANTENIMIENTO PREVENTIVO		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	VERIFICAR EMPAQUE DEL DEPÓSITO	SEMESTRAL
2	COMPROBAR QUE LAS CONEXIONES, SE ENCUENTREN APRETADAS	TRIMESTRAL
3	VERIFICAR QUE EL EQUIPO (CONJUNTO) SE ENCUENTRE A TIERRA	MENSUAL
4	COMPROBAR VÁLVULAS DE SERVICIO	MENSUAL
5	EFECTUAR ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICOS	UNA VEZ POR EL PERIODO DEL CONTRATO
6	VERIFIQUE EL DEPÓSITO QUE NO TENGA CORROSIÓN POR LADO INTERNO.	BIANUAL
7	COMPRUEBE INTERRUPTOR EN EL LADO DE BAJA TENSIÓN.	TRIMESTRAL

TRANSFORMADOR 23,000/440/200 VOLTS		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	LECTURA DE NIVEL DE ACEITE	DIARIO.
2	LECTURA DE NIVEL DE TEMPERATURA	DIARIO.
3	LIMPIEZA DEL CUERPO	DIARIO.
4	VERIFICAR QUE NO HAYA FUGAS	DIARIO.
5	PRUEBAS AL ACEITE: ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO. • RIGIDEZ DIELECTRICA. • ACIDEZ. • COLOR. • HUMEDAD. • TENSION INTERFACIAL. • VISCOSIDAD.	UNA VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
6	PRUEBAS: RIGIDEZ DIELECTRICA.- MÍNIMO 30 KV. CONTENIDO DE AGUA.- 25 PPM. NÚMERO DE NEUTRALIZACIÓN MG KOH/G ACEITE.- 0.03 MÁXIMO. PUNTO DE FLAMAZO Ó FLAMA PARCIAL.- 136°C. PUNTO DE IGNICIÓN.- 149°C.	UNA VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
7	CLORUROS Y SULFATOS INORGÁNICOS.- (NINGUNO).	UNA VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
8	APARIENCIA.- (BRILLANTE SIN SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN)	UNA VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
9	COLOR (NPA).-MÁXIMO 1.00	UNA VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
10	DETERMINACIÓN DE AZUFRE CORROSIVO (NO CORROSIVO).	UNA VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
11	VERIFICAR EMPAQUES DE TANQUE. NOTA: EN BASE A RESULTADOS: a) REGENERE EL ACEITE. b) SUSTITUYA EL ACEITE.	A DEMANDA



	c) REAPRIETE CONEXIONES. d) VERIFIQUE AISLADORES. EN CASO DE SUSTITUIR EL ACEITE DEBE ENVIAR A LA DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES COPIAS DE LAS REMISIONES Y FACTURA DEL ENVÍO POR LA EMPRESA AUTORIZADA PARA CONFINAR EL ACEITE DE AISLAMIENTO. EN EL CASO DEL ACEITE LUBRICANTE DE LOS MOTORES DE LAS PLANTAS DE EMERGENCIA Y LOS COMPRESORES TIPO INDUSTRIALES CUANDO SE CAMBIEN, DEBERÁ ENVIARSE A CONFINAMIENTO POR CONDUCTO DE EMPRESA AUTORIZADA. ANOTAR EN BITÁCORA DE CASA DE MÁQUINAS Y ENVIAR COPIAS DE REMISIÓN Y FACTURA A LA SUBDIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS.	
--	--	--

EQUIPO SUBESTACIÓN ELÉCTRICA			
NO.	ACTIVIDAD		
1	CONDICIONES DE OPERACIÓN	VOLTAJE NOMINAL 23000 VOLTS 220 VOLTS	SEMESTRAL
2	LIMPIEZA	PERMANENTE EN EQUIPOS E INSTALACIÓN	SEMESTRAL
3	POTENCIAL	CON TOLERANCIA MÁXIMA DE 3%	DIARIO
4	CONTROLES BAJA TENSIÓN	CARGAS BALANCEADAS CON TOLERANCIA MÁXIMA DE 5%, CONEXIONES FIRMES, APRETADAS Y LIMPIAS.	MENSUAL

MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
NO.	ACTIVIDADES		
1	BARRAS	REAPRIETE Y LIMPIEZA LIBRES DE HUMEDAD.	SEMESTRAL
2	CUCHILLAS	LUBRICACIÓN Y LIMPIEZA Y MECANISMOS FUNCIONALES.	SEMESTRAL
3	AISLADORES Y APARTARAYOS	LIMPIOS PORCELANA SIN GRIETAS Y APRETADOS SIN FUGAS DE POTENCIAL)	SEMESTRAL
4	FUSIBLES	CAPACIDAD ADECUADA APRETADA Y ELEMENTO DISPARADOR (FUNCIONAL).	SEMESTRAL

INSTALACIONES DE VAPOR RETORNO DE CONDENSADOS		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	VAPOR LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN CONDENSADOS.- LÍNEA RETORNO. PARA: CEYE. LAVANDERÍA. COCINA. AIRE ACONDICIONADO. CALEFACCIÓN.	MENSUAL
2	LÍNEA DE VAPOR.- VERIFICAR Y CORREGIR: AISLAMIENTO TÉRMICO. ELIMINAR FUGAS. REPARAR SOPORTES. REPARAR ELIMINADORES DE AIRE. REGULADORES DE VAPOR. VÁLVULAS DE SECCIONAMIENTO. MANÓMETROS DE PRESIÓN. FILTROS DE LÍNEA. REGULAR PRESIONES DE OPERACIÓN.	MENSUAL
3	LÍNEA DE CONDENSADO.- VERIFICAR Y CORREGIR: VÁLVULAS DE SECCIONAMIENTO. FILTROS DE VAPOR. TRAMPAS DE VAPOR.	MENSUAL



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARIA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

	CONEXIONES EXCÉNTRICAS. BOMBAS DE RETORNO. PENDIENTES DE LA LÍNEA (CORRECTA HACIA AGUAS ABAJO). CORREGIR SOPORTES.	
--	---	--

TANQUE COMBUSTIBLE DIESEL		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	VERIFIQUE NIVEL DE COMBUSTIBLE.	DIARIO
2	DRENE LA HUMEDAD DEL FONDO DE COMBUSTIBLE Y LODOS.	DIARIO
3	LIMPIE EL TUBO DE NIVEL.	SEMANAL
4	VERIFIQUE Y LIMPIE LOS FILTROS DE LÍNEA.	MENSUAL
5	VERIFIQUE QUE TODAS LAS VÁLVULAS DE AISLAMIENTO CIERREN EN FORMA HERMÉTICA Y QUE NO TENGAN FUGAS.	MENSUAL
6	VERIFIQUE QUE LOS TUBOS DE VENTILACIÓN NO TENGAN OBSTRUCCIÓN.	TRIMESTRAL
7	MANTENGA LAS TAPAS DE ENTRADA DE HOMBRE CON CIERRE HERMÉTICO.	PERMANENTE.
8	PINTE CUERPO DE TANQUE Y TUBERÍAS CON COLORES DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL.	SEMESTRAL
9	LAVE EL CUERPO DEL TANQUE POR LADO INTERIOR	SEMESTRAL
10	MANTENGA EL AFORO DEL TANQUE LEGIBLE.	PERMANENTE
11	MANTENGA EL LOCAL DEL TANQUE LIMPIO INCLUYENDO LOS MUROS DE CONTENCIÓN.	PERMANENTE
12	MANTENGA EL ALUMBRADO DEL LOCAL EN BUENAS CONDICIONES.	PERMANENTE
13	VERIFIQUE Y CORRIJA DE SER NECESARIO LA TIERRA FÍSICA.	PERMANENTE.
14	MANTENGA LA SEÑALIZACIÓN DEL TANQUE TIPO COMBUSTIBLE Y CAPACIDAD.	PERMANENTE
15	MANTENGA EL SISTEMA CONTRA INCENDIO SIEMPRE VIGENTE (EXTINTOR).	PERMANENTE
16	VERIFIQUE LA HERMETICIDAD DE LAS TUBERÍAS DE ALIMENTACIÓN Y RETORNO ENTRE TANQUE Y CALDERAS ASÍ COMO LA PLANTA.	MENSUAL

BOMBA DE VACIO MARCA BEACON POTENCIA 5 Y 10 HP		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	CAMBIO DE ACEITE 1 50 100 NO DETERGENTE	ANUAL
2	CAMBIO DE FILTROS GAS BELLAS T (3 PIEZAS)	ANUAL
3	CAMBIO DE FILTROS EXHAUSTA (14 PIEZAS)	ANUAL
4	CAMBIO DE FILTROS INTAKE (12 PIEZAS)	ANUAL
5	LIMPIEZA DE EQUIPO	SEMANAL
6	REPARACIÓN DE MOTORES	A DEMANDA
7	REVISIÓN CONTROL ELÉCTRICO	SEMANAL
8	REPINTAR EQUIPO	ANUAL

SISTEMA CONTRA INCENDIO MOTOBOMBA ELÉCTRICA		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	LIMPIEZA Y BARNIZADO DE DEVANADOS ELÉCTRICOS	ANUAL
2	REEMPLAZO DE RODAMIENTOS DE MOTOR	ANUAL
3	REVISIÓN Y REEMPLAZO DE EMPAQUETADURAS, EMPAQUES Y CONEXIONES	SEMESTRAL
4	REVISIÓN Y AJUSTE DE VENTILADOR	SEMESTRAL
5	REVISIÓN Y AJUSTE DE COLUMNAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA	SEMESTRAL
6	ANCLAJE Y ALINEACIÓN DE CUERPO DE MOTOBOMBA	SEMESTRAL
7	CALIBRACIÓN Y AJUSTE DE PARO Y ARRANQUE DE MOTOBOMBA 5 KG/CM ²	SEMESTRAL

SISTEMA CONTRA INCENDIO COMBUSTIÓN INTERNA GASOLINA		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA



1	AFINACIÓN DE MOTOR	ANUAL
2	CAMBIO DE ACEITE	ANUAL
3	REVISIÓN DE BANDAS	MENSUAL
4	REVISIÓN DE TURBINA DE ENFRIAMIENTO	TRIMESTRAL
5	REVISIÓN CARGADOR DE BATERÍAS	MENSUAL
6	REPONER BATERÍA, UNA DURANTE EL PERIODO DEL CONTRATO	PERMANENTE
7	DOTAR EN FORMA PERMANENTE DE GASOLINA Y/O DIESEL	PERMANENTE
8	REVISAR RODAMIENTOS EN MOTOR ELÉCTRICO	TRIMESTRAL
9	REVISAR SELLOS EN BOMBAS DE AGUA	TRIMESTRAL
10	VERIFICAR CONTROL	SEMANAL
11	REVISIÓN DE ESCAPE CANALIZAR AL EXTERIOR	MENSUAL

SISTEMA CONTRA INCENDIOS COMBUSTIÓN INTERNA DIESEL		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	REVISIÓN GENERAL Y AJUSTE DEL GOBERNADOR DE ACELERACIÓN	ANUAL
2	CAMBIO DE ACEITE Y FILTROS DE AIRE, COMBUSTIBLE Y LUBRICANTE	ANUAL
3	REVISIÓN, AJUSTE Y REEMPLAZO CUANDO ESTÉN AGRIETADAS	ANUAL
4	REVISIÓN, LIMPIEZA Y AJUSTE DE SISTEMA DE ENFRIAMIENTO	MENSUAL
5	REVISIÓN Y CALIBRACIÓN DE CARGADOR DE BATERÍAS	MENSUAL
6	REPOSICIÓN O CAMBIO DE ACUMULADOR DE 12 PLACAS, 12 VOLTS C.C.	ANUAL
7	MANTENER EL TANQUE DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE DIESEL ENTRE EL 50 Y 75% DE SU CAPACIDAD	DIARIO
8	MANTENER PROGRAMADO LA OPERACIÓN DEL SISTEMA EN AUTOMÁTICO EN 5 KG/CM ²	PERMANENTE
9	REVISAR SELLOS MECÁNICOS, EMPAQUES Y CONEXIONES DE MOTOBOMBAS	SEMANAL
10	REVISAR, AJUSTAR Y LIMPIAR CONTROL ELECTRÓNICO DE OPERACIÓN	MENSUAL

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES SISTEMA DE AIREACIÓN-CÁMARA DE AIREACIÓN		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	VERIFICAR SUMINISTRO DE OXÍGENO (CANTIDAD DE AIRE SOPLADO)	DIARIO
2	VERIFICAR FUNCIONAMIENTO UNIFORME DEL SOPLADOR. (LAS VÁLVULAS DE DISTRIBUCIÓN NO DEBERÁN SER CERRADAS TODAS A LA VEZ)	DIARIO
3	MUESTREO, EL AGUA DE LA CÁMARA DE AIREACIÓN Y DETERMINAR EL NIVEL DE LODOS.	DIARIO
SISTEMA DE CLARIFICACIÓN- CÁMARA DE CLARIFICACIÓN Y SISTEMA DE RETORNO DE LODOS		
4	LIMPIAR LAS PAREDES INTERIORES DE LA CÁMARA DE CLARIFICACIÓN	DIARIO
5	VERIFICAR RETORNO DE LODOS (VOLUMEN)	DIARIO
6	MUESTREO DE EFLUENTE (OLOR Y TRANSPARENCIA)	DIARIO
SISTEMA GENERAL PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES		
7	CHECAR EL PH EN TODAS LAS CÁMARAS(ZONA RELATIVAMENTE NEUTRA 6-8,5)	DIARIO
8	LIMPIAR EL PANEL DE CONTROL Y EQUIPO CON UN TRAPO LIMPIO Y SECO	DIARIO
9	ASEGURARSE QUE LAS VÁLVULAS DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE SE MANTENGAN ABIERTAS NORMALMENTE TODO EL TIEMPO	DIARIO
10	LIMAR O EXTRAER TODOS LAS MATERIALES FLOTANTES EN LOS DIFERENTES TANQUES	DIARIO
11	COLOCAR PASTILLAS DE CLORO (50) EN EL TANQUE DE DESINFECCIÓN	CADA TRES DÍAS
12	CHECAR NIVEL DE ACEITE DEL SOPLADOR	SEMANAL



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARIA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

13	CHECAR AJUSTE DE PROGRAMADORES	SEMANAL
14	CHECAR ESTABILIDAD RELATIVA DEL EFLUENTE	SEMANAL
15	REEMPLAZO DE POSIBLES FUSIBLES DAÑADOS	SEMANAL
16	CHECAR Y LIMPIAR O REEMPLAZAR EL ELEMENTO FILTRANTE EXTERIOR DEL SOPLADOR	MENSUAL
17	CHECAR FUGAS DE AIRE EN LA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN Y CORREGIRLAS	MENSUAL
18	REALIZAR LAS TAREAS DE MANTENIMIENTO RECOMENDADAS POR EL FABRICANTE DEL SOPLADOR	MENSUAL
19	PARA GENERADOR DE AIRE: CHECAR RUIDOS EXTRAÑOS EN EL MOTOR, CHECAR TEMPERATURA DEL MOTOR	MENSUAL
20	CHECAR AMPERAJE DE UNA DE LAS LÍNEAS DEL SOPLADOR, VERIFICAR QUE NO TENGAN VARIACIONES Y ESTA COINCIDA CON LO REGISTRADO EN LA PLACA DE LOS MOTORES	MENSUAL
21	CHECAR EL ARRANCADOR DEL MOTOR, QUE SE ENCUENTRE EN BUEN ESTADO Y NO TENGA CALENTAMIENTO ANORMAL	MENSUAL
22	CHECAR LOS FOCOS DE LOS INDICADORES DE CADA EQUIPO, EN CASO DE ESTAR FUNDIDOS, REEMPLAZARLOS.	MENSUAL
23	LIMPIAR VENTILAS DEL MOTOR	MENSUAL
24	LIMPIAR FILTRO DE AIRE	MENSUAL

25	CHECAR TERMINALES ELÉCTRICAS	ANUAL
26	LIMPIEZA Y REPINTADO DE SUPERFICIES METÁLICAS	ANUAL
27	VERIFICAR FUNCIONAMIENTO DEL RELOJ PROGRAMADOR	ANUAL
28	CHECAR TANQUES DE PRE TRATAMIENTO (SI ES QUE LOS HAY)	ANUAL

COMPRESOR DE AIRE GRADO MÉDICO BEACON MEADES		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	REVISIÓN DE CONDENSADOS EN TANQUE. ABRIR LA VÁLVULA DE DRENE MANUAL, Y REVISAR LA VÁLVULA DE DRENE AUTOMÁTICO.	DIARIO
2	REVISAR LA OPERACIÓN DE VÁLVULAS DE SEGURIDAD. MANUALMENTE ALIVIAR UN POCO DE PRESIÓN.	SEMANAL
3	REVISIÓN DE FILTRO DE ENTRADA. INSPECCIONAR, LIMPIAR O REEMPLAZAR.	SEMANAL
4	REEMPLAZAR EL FILTRO DE ENTRADA.	2 VECES DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
5	REVISIÓN DE TUERCAS, TORNILLOS Y CONEXIONES. INSPECCIONAR Y APRETAR.	MENSUAL
6	INSPECCIONAR, LIMPIAR O REEMPLAZAR EL FILTRO DE CARTER.	MENSUAL
7	REEMPLAZAR EL FILTRO DE CARTER.	2 VECES DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
8	REVISAR TENSIÓN DE BANDAS. INSPECCIONAR, TENSAR O REEMPLAZAR	MENSUAL
9	REVISAR ANILLOS Y PISTONES	CADA 3000 HORAS
10	REVISAR PLATO DE VÁLVULAS DE ADMISIÓN Y ESCAPE. INSPECCIONAR Y REPARAR O REEMPLAZAR.	1 VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
11	PISTONES GUÍAS Y ANILLOS. REMPLACE	1 VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
12	RODAMIENTO DE BOLA Y RODAMIENTOS DE AGUJA. REMPLACE	1 VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

SECADOR CON DESECANTE DOBLE DE 1-5 HP		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	REEMPLAZAR LA VÁLVULA DE VERIFICACIÓN DE SALIDA DE ANILLO O CON RESORTE	1 VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
2	REEMPLAZO DE MOFLE DE PURGA	1 VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
3	CAMBIO DE FILTRO DE ENTRADA.	1 VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
4	CAMBIO DE FILTRO DE SALIDA.	1 VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
5	REEMPLAZO DE CARTUCHO DE DESECANTE	1 VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
6	REEMPLAZO DE ANILLOS O (CÁMARA DE DESECANTE)	1 VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
DOBLE, TRIPLEX Y CUÁDRUPLE DE 7.5-15 HP		
1	REEMPLAZO DE MOFLE DE PURGA	1 VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
2	CAMBIO DE FILTRO DE ENTRADA.	1 VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
3	CAMBIO DE FILTRO DE SALIDA.	1 VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
4	REEMPLAZO DE CARTUCHO DE DESECANTE	1 VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
5	REEMPLAZO DE VÁLVULAS DE VERIFICACIÓN.	1 VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
6	REEMPLAZO DE ANILLOS O (PARA TORRES Y DEPÓSITOS)	1 VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
MONITOR DE ROCÍO Y CON. ATLAS COPCO		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	VERIFICAR FLUJO A TRAVÉS DE MIRILLA, VERIFICAR EL FLUJO ADECUADO Y LIMPIAR ENSAMBLE DE CABEZAL	1 VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
2	VERIFICAR EL FILTRO DE COALESCENCIA DEL SENSOR DE PUNTO DE ROCÍO; REEMPLAZAR SI ES NECESARIO.	1 VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
3	VERIFICAR LA PRECISIÓN DEL SENSOR DE PUNTO DE ROCÍO.	1 VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
SENSOR DE CO		
1	RECALIBRAR EL SENSOR.	1 VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
2	VERIFICAR EL FLUJO ADECUADO A TRAVÉS DEL SENSOR.	1 VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
GENERALES		
1	INSPECCIONAR, LIMPIAR O REEMPLAZAR LAS VÁLVULAS DE CONMUTACIÓN.	1 VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
2	INSPECCIONAR, LIMPIAR O REEMPLAZAR EL CONTACTOR ELÉCTRICO CON ARRANCADOR.	1 VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
3	INSPECCIONAR, LIMPIAR O REEMPLAZAR EL JUEGO DE FUSIBLES DE BAJO VOLTAJE.	1 VEZ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO

COMPRESOR DE AIRE MEDICO POWEREX O SIMILAR 5 HP DUPLEX		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	VERIFICAR QUE LA TENSIÓN DE LAS BANDAS SEA LA ADECUADA	DIARIO
2	VERIFICAR QUE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA SEA LA CORRECTA (3 LAZOS)	DIARIO



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

3	REVISAR QUE EL FILTRO DE ADMISIÓN ESTE BIEN COLOCADO	DIARIO
4	VERIFICAR QUE LAS VALVULAR LIBERADORAS DE PRECISIÓN OPEREN EN FORMA CORRECTA	DIARIO
REVISIÓN DESPUÉS DEL ARRANQUE		
5	REVISAR QUE EL EQUIPO SE ENCUENTRE EN ROTACIÓN ADECUADA PARA COMPRIMIR	DIARIO
6	VERIFICAR QUE LA PRESIÓN SUBA EN FORMA ADECUADA	DIARIO
7	VERIFICAR QUE LA TEMPERATURA DEL CABEZAL Y EL MOTOR NO SE INCREMENTEN SÚBITAMENTE EN VALORES EXTREMOS	DIARIO
8	REVISIÓN DE PRESIONES EN CABEZALES DE ARRANQUE Y PARO (UNIDADES)	DIARIO
9	REVISAR FICHA DE CAMBIO DE ELEMENTOS FILTRANTES TANTO EN LAS COMPRESORAS COMO EN LOS BANCOS DE FILTROS	DIARIO
10	VERIFICAR LA ALTERNANCIA ADECUADA DEL EQUIPO DE ACUERDO A DEMANDA	DIARIO
11	REGISTRAR CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES EN UNA BITÁCORA	DIARIO
REVISIÓN MANTENIMIENTO		
12	REVISIÓN DE FILTRO DE AIRE, INSPECCIONAR, LIMPIAR O REEMPLAZAR	CADA 4000 HRS
13	REVISAR TENSIÓN DE BANDAS, INSPECCIONAR, TENSAR O REEMPLAZAR	CADA 4000 HRS
14	REVISIÓN DE PERNO Y EN SU CASO REEMPLAZO	CADA 4000 HRS
15	INSPECCIONAR SELLOS DE PERNO Y EN SU CASO REEMPLAZO	CADA 4000 HRS
16	CAMBIO DE RODAMIENTO DE PERNO.	CADA 4000 HRS
17	INSPECCIONAR CILINDRO AP Y EN SU CASO REEMPLAZO	CADA 4000 HRS
18	REVISIÓN DE EMPAQUES DE CABEZA BP	CADA 4000 HRS
19	INSPECCIONAR PLATO DE VÁLVULAS AP	CADA 4000 HRS
20	REVISIÓN DE PISTO AP Y EN SU CASO REEMPLAZAR	CADA 4000 HRS
21	REVISAR LA OPERACIÓN DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN	CADA 4000 HRS
22	REVISAR LA OPERACIÓN DE VÁLVULAS DE CONDENSADOS	CADA 4000 HRS
23	REVISAR LA OPERACIÓN DE VÁLVULAS DE SEGURIDAD	CADA 4000 HRS
24	REVISAR LA OPERACIÓN DE VÁLVULA SOLENOIDE CON TEMP.	CADA 4000 HRS
25	MANTENIMIENTO A SECADORES	CADA 4000 HRS
26	REVISIÓN DE PLC	CADA 4000 HRS
27	REVISIÓN DE KIT DE CARTUCHOS PARA SECADOR REGENERATIVO.	CADA 4000 HRS

COMPRESOR DE AIRE MEDICO POWEREX O SIMILAR 7.5 HP DÚPLEX		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	VERIFICAR QUE LA TENSIÓN DE LAS BANDAS SEA LA ADECUADA	DIARIO
2	VERIFICAR QUE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA SEA LA CORRECTA (3 LAZOS)	DIARIO
3	REVISAR QUE EL FILTRO DE ADMISIÓN ESTE BIEN COLOCADO	DIARIO
4	VERIFICAR QUE LAS VALVULAR LIBERADORAS DE PRECISIÓN OPEREN EN FORMA CORRECTA	DIARIO
REVISIÓN DESPUÉS DEL ARRANQUE		
5	REVISAR QUE EL EQUIPO SE ENCUENTRE EN ROTACIÓN ADECUADA PARA COMPRIMIR	DIARIO
6	VERIFICAR QUE LA PRESIÓN SUBA EN FORMA ADECUADA	DIARIO
7	VERIFICAR QUE LA TEMPERATURA DEL CABEZAL Y EL MOTOR NO SE INCREMENTEN SÚBITAMENTE EN VALORES EXTREMOS	DIARIO
8	REVISIÓN DE PRESIONES EN CABEZALES DE ARRANQUE Y PARO (UNIDADES)	DIARIO
9	REVISAR FICHA DE CAMBIO DE ELEMENTOS FILTRANTES TANTO EN LAS COMPRESORAS COMO EN LOS BANCOS DE FILTROS	DIARIO
10	VERIFICAR LA ALTERNANCIA ADECUADA DEL EQUIPO DE ACUERDO A DEMANDA	DIARIO
11	REGISTRAR CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES EN UNA BITÁCORA	DIARIO
REVISIÓN MANTENIMIENTO		
12	REVISIÓN DE FILTRO DE AIRE, INSPECCIONAR, LIMPIAR O REEMPLAZAR	CADA 4000 HRS
13	REVISAR TENSIÓN DE BANDAS, INSPECCIONAR, TENSAR O REEMPLAZAR	CADA 4000 HRS
14	REVISIÓN DE PERNO Y EN SU CASO REEMPLAZO	CADA 4000 HRS
15	INSPECCIONAR SELLOS DE PERNO Y EN SU CASO REEMPLAZO	CADA 4000 HRS
16	CAMBIO DE RODAMIENTO DE PERNO.	CADA 4000 HRS



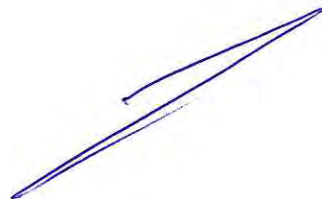
GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARIA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

17	INSPECCIONAR CILINDRO AP Y EN SU CASO REEMPLAZO	CADA 4000 HRS
18	REVISIÓN DE EMPAQUES DE CABEZA BP	CADA 4000 HRS
19	INSPECCIONAR PLATO DE VÁLVULAS AP	CADA 4000 HRS
20	REVISIÓN DE PISTO AP Y EN SU CASO REEMPLAZAR	CADA 4000 HRS
21	REVISAR LA OPERACIÓN DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN	CADA 4000 HRS
22	REVISAR LA OPERACIÓN DE VÁLVULAS DE CONDENSADOS	CADA 4000 HRS
23	REVISAR LA OPERACIÓN DE VÁLVULAS DE SEGURIDAD	CADA 4000 HRS
24	REVISAR LA OPERACIÓN DE VÁLVULA SOLENOIDE CON TEMP.	CADA 4000 HRS
25	MANTENIMIENTO A SECADORES	CADA 4000 HRS
26	REVISIÓN DE PLC	CADA 4000 HRS
27	REVISIÓN DE KIT DE CARTUCHOS PARA SECADOR REGENERATIVO.	CADA 4000 HRS

COMPRESOR DE AIRE MEDICO POWEREX O SIMILAR 5 HP TRIPLEX		
NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	VERIFICAR QUE LA TENSIÓN DE LAS BANDAS SEA LA ADECUADA	DIARIO
2	VERIFICAR QUE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA SEA LA CORRECTA (3 LAZOS)	DIARIO
3	REVISAR QUE EL FILTRO DE ADMISIÓN ESTE BIEN COLOCADO	DIARIO
4	VERIFICAR QUE LAS VALVULAR LIBERADORAS DE PRECISIÓN OPEREN EN FORMA CORRECTA	DIARIO
REVISIÓN DESPUÉS DEL ARRANQUE		
5	REVISAR QUE EL EQUIPO SE ENCUENTRE EN ROTACIÓN ADECUADA PARA COMPRIMIR	DIARIO
6	VERIFICAR QUE LA PRESIÓN SUBA EN FORMA ADECUADA	DIARIO
7	VERIFICAR QUE LA TEMPERATURA DEL CABEZAL Y EL MOTOR NO SE INCREMENTEN SÚBITAMENTE EN VALORES EXTREMOS	DIARIO
8	REVISIÓN DE PRESIONES EN CABEZALES DE ARRANQUE Y PARO (UNIDADES)	DIARIO
9	REVISAR FICHA DE CAMBIO DE ELEMENTOS FILTRANTES TANTO EN LAS COMPRESORAS COMO EN LOS BANCOS DE FILTROS	DIARIO
10	VERIFICAR LA ALTERNANCIA ADECUADA DEL EQUIPO DE ACUERDO A DEMANDA	DIARIO
11	REGISTRAR CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES EN UNA BITÁCORA	DIARIO
REVISIÓN MANTENIMIENTO		
12	REVISIÓN DE FILTRO DE AIRE, INSPECCIONAR, LIMPIAR O REEMPLAZAR	CADA 4000 HRS
13	REVISAR TENSIÓN DE BANDAS, INSPECCIONAR, TENSAR O REEMPLAZAR	CADA 4000 HRS
14	REVISIÓN DE PERNO Y EN SU CASO REEMPLAZO	CADA 4000 HRS
15	INSPECCIONAR SELLOS DE PERNO Y EN SU CASO REEMPLAZO	CADA 4000 HRS
16	CAMBIO DE RODAMIENTO DE PERNO.	CADA 4000 HRS
17	INSPECCIONAR CILINDRO AP Y EN SU CASO REEMPLAZO	CADA 4000 HRS
18	REVISIÓN DE EMPAQUES DE CABEZA BP	CADA 4000 HRS
19	INSPECCIONAR PLATO DE VÁLVULAS AP	CADA 4000 HRS
20	REVISIÓN DE PISTO AP Y EN SU CASO REEMPLAZAR	CADA 4000 HRS
21	REVISAR LA OPERACIÓN DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN	CADA 4000 HRS
22	REVISAR LA OPERACIÓN DE VÁLVULAS DE CONDENSADOS	CADA 4000 HRS
23	REVISAR LA OPERACIÓN DE VÁLVULAS DE SEGURIDAD	CADA 4000 HRS
24	REVISAR LA OPERACIÓN DE VÁLVULA SOLENOIDE CON TEMP.	CADA 4000 HRS
25	MANTENIMIENTO A SECADORES	CADA 4000 HRS
26	REVISIÓN DE PLC	CADA 4000 HRS
27	REVISIÓN DE KIT DE CARTUCHOS PARA SECADOR REGENERATIVO.	CADA 4000 HRS

ANEXO 4
(CATALOGO DE
REFACCIONES PARA
EL MANTENIMIENTO
CORRECTIVO)





ANEXO 4

CATALOGO DE REFACCIONES PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO

UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 1/1

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE SUBESTACION ELECTRICA PRIMARIA

REFACCIONES

	UNIDAD	CANTIDAD
Acometida		
- Apartarrayos 25KV.	Pza.	1.000
- Fusible para alta tensión 16/35A. 25 Kv.	Pza.	1.000
- Aislador 23 kv	Pza.	1.000
- Portafusibles	Pza.	1.000
- Juego de disparador interruptor alta tensión (perno, chicote y Seguros)	Pza.	1.000
- Cable con aislamiento XLP para mediana tensión.	m	1.000
- Conos de alivio mediana tensión.	Pza.	1.000
- Cuchilla seccionadora (desconectadora)	Jgo.	1.000

OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.
DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO

UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 1/1

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE SUBESTACION ELECTRICA SECUNDARIA



REFACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD
Acometida		
- Apartarrayos 25KV.	Pza.	1.000
- Fusible para alta tensión 16/35A. 25 Kv.	Pza.	1.000
- Aislador 23 kv	Pza.	1.000
- Portafusibles	Pza.	1.000
- Juego de disparador interruptor alta tensión (perno, chicote y Seguros)	Pza.	1.000
- Transformador 23Kv, 220/127, 5 derivaciones, capacidad 112.5 Kva.	Pza.	1.000
- Transformador 23Kv, 440-254, 5 derivaciones, capacidad 400 KVA	Pza.	1.000
- Cable con aislamiento XLP para mediana tensión.	m	1.000
- Conos de alivio mediana tensión.	Pza.	1.000
- Cuchilla seccionadora (desconectadora)	Jgo.	1.000

OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.
DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO

UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 1/2

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA PLANTA DE EMERGENCIA

REFACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD
Motor de combustión interna		
- Bomba para agua	Pza.	1.000
- Bomba de combustible	Pza.	1.000
- Rectificado de cabezas	Pza.	1.000
- Juego de camisas	Jgo.	1.000
- Juego de pistones	Jgo.	1.000
- Juego de metales	Jgo.	1.000
- Juego de anillos	Jgo.	1.000



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

- Juego de juntas	Jgo.	1.000
- Rectificado de inyectores	Pza.	1.000
Marcha		
- Marcha 12 volts	Pza.	1.000
- Marcha 24 volts	Pza.	1.000
Unidad de calentamiento		
- Precalentador contermostato	Pza.	1.000
- Radiador	Pza.	1.000
- Juego de Diodos Unidad de generación	Pza.	1.000
- Regulador de voltaje	Pza.	1.000
Unidad de control		
- Unidad de transferencia	Pza.	1.000
- Sensor de voltaje	Pza.	1.000
- Sensor de falla de fases	Pza.	1.000
- Protección de presión de aceite	Pza.	1.000
- Protección de sobret temperatura	Pza.	1.000
- Protección de fallas en intento de arranque (relevador)	Pza.	1.000

OBSERVACIONES

UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 2/2

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA PLANTA DE EMERGENCIA

REFACCIONES

	UNIDAD	CANTIDAD
Instrumentos de medición		
- Voltímetro	Pza.	1.000
- Amperímetro	Pza.	1.000
- Frecuencímetro	Pza.	1.000
- Horometro	Pza.	1.000



- Termómetro	Pza.	1.000
- Ventilador	Pza.	1.000
- Batería 27C.	Pza.	1.000
- Filtro de aceite.	Pza.	1.000
- Filtro de aire.	Pza.	1.000
- Filtro de combustible.	Pza.	1.000
- Terminal de batería.	Pza.	1.000
- Anticongelante.	Pza.	1.000
- Aceite para motor diésel.	Pza.	1.000
- Interruptor de transferencia.	Pza.	1.000
- Transferencia 200 AMP.	Pza.	1.000
- Contactor de transferencia.	Pza.	1.000
- Banda	Pza.	1.000
- Válvula de alimentación combustible.	Pza.	1.000
- Válvula para cristal de nivel.	Pza.	1.000
- Medidor de nivel.	Pza.	1.000
- Manguera de combustible.	Pza.	1.000
- Manguera de radiador.	Pza.	1.000
- Zapatas para cable.	Pza.	1.000
- Interruptor de encendido.	Pza.	1.000
- Display de control.	Pza.	1.000

OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.
DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO

UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 1/2

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR DIESEL



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

REFACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD
Control de nivel		
- Diafragma o fuelle del MCDONELL	Pza.	1.000
- Interruptor de mercurio o microswitch	Pza.	1.000
- Porta interruptores de mercurio o microswitch	Pza.	1.000
- Flotador del control de nivel	Pza.	1.000
- Válvula de seguridad "Spence" de 1 ½ pulg. diám.	Pza.	1.000
- Columna de agua completa	Pza.	1.000
- Control programador de falla de agua	Pza.	1.000
Alimentación de combustible		
- Bomba de combustible	Pza.	1.000
- Fotocelda C-70	Pza.	1.000
- Control de flama programador	Pza.	1.000
- Transformador de ignición de 220/10,000 volts	Pza.	1.000
- Electroválvula para combustible.	Pza.	1.000
Control de aire		
- Ventilador o turbina.	Pza.	1.000
- Modutrol de aire	Pza.	1.000
- Motor del ventilador 1/2 a 1 H.P.	Pza.	1.000
- Sensor de flujo de aire	Pza.	1.000
Cuerpo y chimenea		
- Válvula 150 Lb., de 3 pulg. diam. de descarga de vapor brida	Pza.	1.000
- Válvula 150 Lb., de retención de 3 pulg. diam. de descarga de vapor brida	Pza.	1.000
- Chimenea con deshollinador.	Pza.	1.000
- Trampa de cubeta invertida 3/4".	Pza.	1.000
- Termómetro caratula 5" escala 50 a 500 °C	Pza.	1.000
Líneas de purga		
- Válvula de cierre rápido de 1½ pulg. diam. para purga de fondo prob. a 300 Lb/pulg.2	Pza.	1.000
- Válvula de globo 11/2 pulg. diám. prob. a 300 lb/pulg2 para purga de fondo	Pza.	1.000
- Válvula de globo 1 pulg. diám para purga de control de nivel prob. A 300 Lb/pulg.2	Pza.	1.000
- Válvula de globo ½ pulg. diám. para venteo	Pza.	1.000

OBSERVACIONES



UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 2/2

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR DIESEL

REFACCIONES

UNIDAD

CANTIDAD

Cabezal y líneas de distribución de vapor

- Válvula compuerta bridada de 3 pulg. diám. Prob. 300 Lb/pulg2

Pza.

1.000

- Válvula compuerta bridada de 2 pulg. diám. Prob. 300 Lb/pulg2

Pza.

1.000

- Tubo Flux 1 1/2 a 2 1/2

Pza.

1.000

Alimentación eléctrica

- Interruptor termomagnético de 3 x 50 amp.

Pza.

1.000

- Arrancador magnético de 3 H.P. a 7.5 H.P.

Pza.

1.000

- Presostato.

Pza.

1.000

Forro aislante - tuberías

- Forro de fibra de vidrio en medias cañas de 91 cm de largo y 1 1/2 pulg. esp. para tubería de 3 pulg.

m

1.000

- Forro de fibra de vidrio en medias cañas de 91 cm de largo y 1 1/2 pulg. esp. para tubería de 2 pulg. diám.

m

1.000

- Forro de fibra de vidrio en medias cañas de 91 cm de largo y 1 1/2 pulg. esp. para tubería de 1 pulg. diám.

m

1.000

- Lámina de aluminio calibre 26 temple semiduro engargolado y remachado para forro aislante de tubería de 3 pulg. diám.

m

1.000

- Lámina de aluminio calibre 26 temple semiduro engargolado y remachado para forro aislante de tubería de 2 pulg. diám.

m

1.000

- Lámina de aluminio calibre 26 temple semiduro engargolado y remachado para forro aislante de tubería de 1 pulg. diám.

m

1.000

- Válvulas angulares 5/8" diám.

Jgo.

1.000

- Filtro de combustible.

Pza.

1.000

- Válvula roscable vapor 2" diám.

Pza.

1.000

- Niple fierro negro 1 1/4" diám.

Pza.

1.000

- Niple fierro negro 2" diám.

Pza.

1.000

- Display de programador.

Pza.

1.000

- Amplificador de flama.

Pza.

1.000

- Grifos de prueba 1/2" diám.

Pza.

1.000

- Manómetro de presión.

Pza.

1.000



OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.
DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO

UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 1/2

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE AGUA

REFACCIONES

	UNIDAD	CANTIDAD
Domo separador de vapor		
- Válvula globo 300 SWP bronce de ¾ pulg. diám. para deshollinar	Pza.	1.000
- Válvula de seguridad de 1 ¼ pulg. diám.	Pza.	1.000
- Válvula de globo 150 SWP, bronce ¼ pulg. diám. para toma (muestras)	Pza.	1.000
- Válvula compuerta bronce roscable de 1 pulg. diám. en línea descarga de condensados 150 lb	Pza.	1.000
- Válvula bronce de ¾ pulg. diám. para dren del separador de vapor 300 lb	Pza.	1.000
- Trampa de vapor "Sarco" tipo cubeta invertida de 1 pulg.	Pza.	1.000
- Purga automática completa	Pza.	1.000
- Control programador completo RA-890	Pza.	2.000
Bomba de alimentación de agua		
- Válvula de compuerta de 2 pulg. diám. de admisión y descarga brida	Pza.	1.000
- Amortiguadores de admisión	Pza.	1.000
- Amortiguadores de descarga	Pza.	1.000
- Válvula angular de alivio ¾ pulg. diám. Para bomba	Pza.	1.000
- Válvula globo bronce de ¼ pulg. diám.	Pza.	1.000
- Válvula globo bronce de 1 pulg. diám. en línea de alimentación de agua	Pza.	1.000
- Manómetro "Clayton" carátula de 2 ½ pulg., entrada lateral, ¼ escala de 0 - 27 kg/cm2	Pza.	1.000
- Válvula solenoide de ½ pulg. diám.	Pza.	1.000



Circuito de alimentación de combustible y encendido		
- Manómetro "Clayton" carátula de 2 ½ pulg. escala de 0 - 21 kg/cm2 parte K-15668	Pza.	1.000
- Válvula angular de 1/8 pulg. diám. parte K-3190	Pza.	1.000
- Interruptor de presión part. K-3435	Pza.	1.000
- Válvula reguladora de combustible de 3/8 parte K 17775	Pza.	1.000

OBSERVACIONES

UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 2/2

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE AGUA

REFACCIONES

	UNIDAD	CANTIDAD
- Bomba de combustible parte K-21173	Pza.	1.000
- Válvula angular 1/8 parte k-17894	Pza.	1.000
- Válvula solenoide parte m 1479 ½" diam.	Pza.	1.000
- Foto celda parte M - 13343	Pza.	1.000
- Transformador de ignición	Pza.	1.000
- Interruptor de presión o presostato	Pza.	1.000
Alimentación de aire		
- Solenoide parte 17520	Pza.	1.000
- Turbina con mamelón	Pza.	1.000
Unidad de calentamiento		
- Temporizador	Pza.	1.000
- Control auxiliar de temperatura	Pza.	1.000
- Estación de botones	Pza.	1.000
- Serpentín completo	Pza.	1.000
- Cincho de seguridad con sensitivo de proximidad	Pza.	1.000
- Juego de asiento, disco, empaque y resortes.	Jgo	1.000
Líneas de descarga de vapor y condensados		



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

- Forro de fibra de vidrio en medias cañas de 91 cm de largo y 1 ½ pulg. esp. para tubería de 3 pulg. diám.	m	1.000
- Forro de fibra de vidrio en medias cañas de 91 cm de largo y 1 ½ pulg. esp. para tubería de 2 pulg. diám.	m	1.000
- Forro de fibra de vidrio en medias cañas de 91 cm de largo y 1 ½ pulg. esp. para tubería de 1 pulg. diám.	m	1.000
- Lamina de aluminio calibre 26 temple semiduro engargolado y remachado para forro aislante de tubería de 3 pulg. Diám	m	1.000
- Lamina de aluminio calibre 26 temple semiduro engargolado y remachado para forro aislante de tubería de 2 pulg. diám.	m	1.000
- Lamina de aluminio calibre 26 temple semiduro engargolado y remachado para forro aislante de tubería de 1 pulg. diám.	m	1.000
- Discos	Pza.	1.000
- Asientos	Pza.	1.000
- Manguera	Pza.	1.000
- Resortes	Pza.	1.000
- Diafragma	Pza.	1.000
- Motor	Pza.	1.000
- Ventilador	Pza.	1.000
- Banda	Pza.	1.000

OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.

DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO

UNIDAD DE ANÁLISIS	SISTEMA	GENERADORA	HOJA 1/2
CONCEPTO			
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR GAS			

REFACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD
Control de nivel		
- Diafragma	Pza.	1.000
- Microswitch	Pza.	1.000
- Flotador del control de nivel	Pza.	1.000



- Válvulas angulares de 5/8 pulg.	Pza.	1.000
- Columna de agua completa.	Pza.	1.000
Accesorios		
- Presostato	Pza.	1.000
- Válvula de seguridad "Spence" de 1 1/2 pulg. diám.	Pza.	1.000
Alimentación de combustible		
- Regulador alta presión de Ø 1/2" Fisher Delta	Pza.	1.000
- Regulador baja presión de Ø 2"	Pza.	1.000
- Válvula actuadora Ø 2"	Pza.	1.000
- Válvula solenoide Ø 1/2"	Pza.	1.000
- Control de flama programador	Pza.	1.000
- Transformador de ignición de 220/10,000 volts	Pza.	1.000
control de aire		
- Ventilador	Pza.	1.000
- Modutrol	Pza.	1.000
- Motor del ventilador 1/2 HP - 1 HP	Pza.	1.000
Cuerpo y chimenea		
- Válvula 150 Lb., de 3 pulg. diam. de descarga de vapor	Pza.	1.000
- Válvula 150 Lb., de retención de 3 pulg. diam. de descarga de vapor	Pza.	1.000
- Chimenea con deshollinador.	Pza.	1.000
- Trampa de cubera invertida 3/4".	Pza.	1.000
- Termómetro caratula 5" escala 50 a 500 °C	Pza.	1.000

OBSERVACIONES

UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 2/2

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR GAS



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

REFACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD
Líneas de purga		
- Válvula de cierre rápido de 1½ pulg. diám. para purga de fondo prob. a 300 Lb/pulg.2	Pza.	1.000
- Válvula de globo 11/2 pulg. diám. prob. a 300 lb/pulg2 para purga de fondo	Pza.	1.000
- Válvula de globo ¾ pulg. diám para purga de control de nivel prob. A 300 Lb/pulg.2	Pza.	1.000
- Válvula de globo ½ pulg. diám. para venteo	Pza.	1.000
Cabezal y líneas de distribución de vapor		
- Válvula compuerta bridada de 3 pulg. diám. Prob. 300 Lb/pulg2	Pza.	1.000
- Válvula compuerta bridada de 2 pulg. diám. Prob. 300 Lb/pulg2	Pza.	1.000
- Tubo Flux 1 1/2 a 2 1/2	Pza.	1.000
Alimentación eléctrica		
- Interruptor termomagnético de 3 x 50 amp.	Pza.	1.000
- Arrancador magnético de 3 H.P. a 7.5 H.P.	Pza.	1.000
- Presostato.	Pza.	1.000
Forro aislante - tuberías		
- Forro de fibra de vidrio en medias cañas de 91 cm de largo y 1½ pulg. esp. para tubería de 3 pulg.	m	1.000
- Forro de fibra de vidrio en medias cañas de 91 cm de largo y 1½ pulg. esp. para tubería de 2 pulg. diám.	m	1.000
- Forro de fibra de vidrio en medias cañas de 91 cm de largo y 1 ½ pulg. esp. para tubería de 1 pulg. diám.	m	1.000
- Lamina de aluminio calibre 26 temple semiduro engargolado y remachado para forro aislante de tubería de 3 pulg. diám.	m	1.000
- Lamina de aluminio calibre 26 temple semiduro engargolado y remachado para forro aislante de tubería de 2 pulg. diám.	m	1.000
- Lamina de aluminio calibre 26 temple semiduro engargolado y remachado para forro aislante de tubería de 1 pulg. diám.	m	1.000
- Grifos de prueba de 1/2" de diám.	Pza.	1.000
- Válvulas angulares 5/8" diám.	Jgo.	1.000
- Válvula roscable vapor 2" diám.	Pza.	1.000
- Niple fierro negro 1 1/4" diám.	Pza.	1.000
- Niple fierro negro 2" diám.	Pza.	1.000
- Display de programador.	Pza.	1.000
- Amplificador de flama.	Pza.	1.000
- Regulador de gas 1 1/4 a 2" diám.	Pza.	1.000
- Manómetro de presión.	Pza.	1.000



OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.
DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO

UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 1/1

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE CALENTADOR DE AGUA CALIENTE QUEMADOR GAS

REFACCIONES

	UNIDAD	CANTIDAD
Accesorios		
- Acuastato	Pza.	1.000
- Válvula de seguridad "Spence" de 1 ½ pulg. diám.	Pza.	1.000
Alimentación de combustible		
- Regulador alta presión de Ø 1/2"	Pza.	1.000
- Regulador baja presión de Ø 2"	Pza.	1.000
- Válvula actuadora Ø 2"	Pza.	1.000
- Válvula solenoide Ø 1/2"	Pza.	1.000
- Control de flama programador	Pza.	1.000
- Transformador de ignición de 220/10,000 volts	Pza.	1.000
control de aire		
- Ventilador	Pza.	1.000
- Modutrol	Pza.	1.000
- Motor del ventilador.	Pza.	1.000
Cuerpo y chimenea		
- Chimenea con deshollinador 20"/30"	Pza.	1.000
Líneas de purga		
- Válvula de cierre rápido de 1½ pulg. diam. para purga de fondo prob. a 300 Lb/pulg.2	Pza.	1.000
- Válvula de globo 11/2 pulg. diám. prob. a 300 lb/pulg2 para purga de fondo	Pza.	1.000
- Válvula de globo ¾ pulg. diám para purga de control de nivel prob. A 300 Lb/pulg.2	Pza.	1.000
- Válvula de globo ½ pulg. diám. para venteo	Pza.	1.000
Forro aislante - tuberías		
- Forro de fibra de vidrio en medias cañas de 91 cm de largo y 1½ pulg. esp. para tubería de 3 pulg.	m	1.000



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

- Forro de fibra de vidrio en medias cañas de 91 cm de largo y 1 1/2 pulg. esp. para tubería de 2 pulg. diám.	m	1.000
- Forro de fibra de vidrio en medias cañas de 91 cm de largo y 1 1/2 pulg. esp. para tubería de 1 pulg. diám.	m	1.000
- Lámina de aluminio calibre 26 temple semiduro engargolado y remachado para forro aislante de tubería de 3 pulg. diám.	m	1.000
- Lámina de aluminio calibre 26 temple semiduro engargolado y remachado para forro aislante de tubería de 2 pulg. diám.	m	1.000
- Lámina de aluminio calibre 26 temple semiduro engargolado y remachado para forro aislante de tubería de 1 pulg. diám.	m	1.000
- Niple fierro negro 1 1/4" diám.	Pza.	1.000
- Niple fierro negro 2" diám.	Pza.	1.000
- Manómetro de presión.	Pza.	1.000

OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.
DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO

UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 1/1

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE RETORNO DE CONDENSADOS Y DE DOSIFICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

REFACCIONES

REFACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD
Retorno de condensados		
- Válvulas globo de 1 1/2 pulg. prob. a 150 Lb/pulg2 (succión y descarga bombas)	Pza.	1.000
- Válvula globo de 1/2 pulg. prob. a 150 Lb/pulg2 (agua repuesto)	Pza.	1.000
- Filtro "y" de 1 1/2	Pza.	1.000
- Tanque Horizontal 500-700 Lts. Con patas y base	Pza.	1.000
- Control de nivel de 3/4 pulg. diám. MC DONNEL completo.	Pza.	1.000
- Válvulas de retención de 1 1/2 pulg. diám. prob. a 150 lb/pulg2	Pza.	1.000
- Control de nivel tipo WARRICK	Pza.	1.000
- Motor de motobomba de 3 a 5 H.P.	Pza.	1.000
- Bomba de inyección 2 pasos 12 Kg/cm2	Pza.	1.000



- Interruptor termomagnético "Square d" de 3 x 30 amp.	Pza.	1.000
- Arrancador magnético de 3 a 5 H.P.	Pza.	1.000
Forro aislante - tuberías		
- Forro de fibra de vidrio en media cañas de 91 cm. y 1 pulg de espesor para tubería de 1 1/2 pulg.	m	1.000
- Forro de fibra de vidrio en media cañas de 91 cm. y 1 pulg de espesor para tubería de 1 1/4 pulg.	m	1.000
- Forro de fibra de vidrio en media cañas de 91 cm. y 1 pulg de espesor para tubería de 1 pulg.	m	1.000
- Lamina de aluminio calibre 26 temple semiduro engargolado y remachado para forro aislante de tubería de 1 1/2 pulg.	m	1.000
- Lamina de aluminio calibre 26 temple semiduro engargolado y remachado para forro aislante de tubería de 1 1/4 pulg.	m	1.000
- Lamina de aluminio calibre 26 temple semiduro engargolado y remachado para forro aislante de tubería de 1 pulg.	m	1.000
- Manguera flexible 1 1/2" diám.	Pza.	1.000
- Niple fierro negro 1 1/2" diám.	Pza.	1.000
- Soldadura en placa de tanque.	Pza.	1.000
- Válvulas angulares 5/8" diám.	Jgo.	1.000

OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.

DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO

UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 1/1

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE DIESEL

REFACCIONES

REFACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD
Tanque		
- Válvulas angulares acero al carbón de 5/8 pulg.	Pza.	1.000
- Válvula globo de 1/2 pulg.	Pza.	1.000
- Válvula globo 2" diámetro 150 lb WOG	Pza.	1.000
- Check 2 diámetro 150 lb WOG	Pza.	1.000
- Niple fierro negro 1" diám.	Pza.	1.000
- Niple fierro negro 3/4" diám.	Pza.	1.000
- Niple fierro negro 1/2" diám.	Pza.	1.000



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.
DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO

UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 1/1

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE GAS

REFACCIONES

	UNIDAD	CANTIDAD
Tanque		
- Válvula de globo 300 lbs. Ø 1 1/4 pulg. WOS	Pza.	1.000
- Válvula check - lock	Pza.	1.000
- Válvula de servicio esfera 300 lb WOG 1" diam.	Pza.	1.000
- Regulador de presión.	Pza.	1.000
- Manómetro cart. 2" de diám.	Pza.	1.000
- Sifon 1/4	Pza.	1.000
- Válvula de aguja	Pza.	1.000
- Válvula de alivio	Pza.	1.000
- Medidor de nivel.	Pza.	1.000

OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.
DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO

UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 1/1

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMATICO



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARIA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

REFACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD
Líneas		
- Válvula de retención de 1 ½ pulg. Diám 125 lb.	Pza.	1.000
- Válvula compuerta 1 ½ pulg. diám. prob. a 125 Lb/pulg.2	Pza.	1.000
- Válvula de flotador de 2 pulg. Diám con varilla.	Pza.	1.000
- Válvula de pie de 2 pulg. Diám de bronce.	Pza.	1.000
- Válvula compuerta de 2 ½ pulg. Diám 125 lb	Pza.	1.000
- Válvula retención de 2 ½ pulg. Diám 125 lb	Pza.	1.000
- Válvula de aguja de acero al carbón de ¼ pulg. diám.	Pza.	1.000
- Columna de agua de 1 1/2-2 pulg. de diámetro.	Pza.	1.000
Bombas		
- Bomba Horizontal 3 HP CDT=40m	Pza.	1.000
- Bomba Horizontal 5 HP CDT=40m	Pza.	1.000
- Bomba Horizontal 7.5 HP CDT=40m	Pza.	1.000
- Bomba Horizontal 10 HP CDT=40m	Pza.	1.000
- Tanque Hidroneumatico con membrana intercambiable de 450 Lts.	Pza.	1.000
Compresor		
- Cabeza de compresión 1/2 HP - 3/4 HP.	Pza.	1.000
Tanque		
- Válvula de seguridad 1/2" Cal. 3.5	Pza.	1.000
- Interruptor de presión	Pza.	1.000
Control eléctrico		
- Alternador electrónico 2 bombas mas compresor.	Pza.	1.000
- Arrancador termomagnetico 3 HP.	Pza.	1.000
- Arrancador termomagnetico 5 HP.	Pza.	1.000
- Arrancador termomagnetico 7.5 HP.	Pza.	1.000
- Arrancador termomagnetico 10 HP.	Pza.	1.000
- Niple galvanizado 2" de diám.	Pza.	1.000
- Manómetro.	Pza.	1.000
- Válvula de agua.	Pza.	1.000
- Valvula de cristal de nivel.	Jgo.	1.000
- Selector auto-fuera-manual.	Pza.	1.000
- Soldadura eléctrica cuerpo de tanque.	Pza.	1.000

OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.

DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO



UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 1/2

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AGUA CALIENTE

REFACCIONES

	UNIDAD	CANTIDAD
Cuadro de regulación de temperatura		
- Válvula globo 125 lb 1 pulg. diám.	Pza.	1.000
- Válvula acero al carbón ¼ pulg. Diám aguja.	Pza.	1.000
- Intercambiador de calor 5000 Lts. tubos de 3/4 y 1.2 m de longitud con espejo	Pza.	1.000
- Filtro "Y" de Acero al carbón 1 pulg. diám.	Pza.	1.000
- Trampa cubeta invertida 1" diám.	Pza.	1.000
- Regulador de temperatura completo 1" diám.	Pza.	1.000
Dren de condensados del intercambiador de calor		
- Válvula globo Waltworth ¾ pulg probada a 200 Lb/pulg.2	Pza.	1.000
- Filtro "Y" acero al carbón ¾ diám.	Pza.	1.000
Tanque		
- Válvulas de compuerta Waltworth de 1 ½ pulg. diám., prob. a 150 lb/pulg2 (alimentación, descarga, purga y retorno)	Pza.	1.000
- Tanque completo 5000 Lts., con forro y silletas metálicas para 3.5 Kg/ cm2	Pza.	1.000
- Eliminadora de aire 1/2" diám.	Pza.	1.000
- Válvula de seguridad de 1 1/4 pulg. de diám.	Pza.	1.000
Forro aislante - tuberías		
- Forro de vidrio en medias cañas de 91 cm de largo y 1 pulg. de espesor para tubería de 1 1/2 pulg.	m	1.000
- Forro de vidrio en medias cañas de 91 cm de largo y 1 pulg. de espesor para tubería de 2 1/2 pulg.	m	1.000
- Forro de vidrio en medias cañas de 91 cm de largo y 1 pulg. de espesor para tubería de 1 1/4 pulg	m	1.000
- Forro de vidrio en medias cañas de 91 cm de largo y 1 pulg. de espesor para tubería de 1 pulg.	m	1.000

OBSERVACIONES



UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 2/2

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AGUA CALIENTE

REFACCIONES

	UNIDAD	CANTIDAD
Forro aislante - tuberías		
- Lámina de aluminio cal. 26 temple semiduro engargolado y remachado para forro aislante de tubería de 1 1/2 pulg.	m	1.000
- Lámina de aluminio cal. 26 temple semiduro engargolado y remachado para forro aislante de tubería de 2 1/2 pulg.	m	1.000
- Lámina de aluminio cal. 26 temple semiduro engargolado y remachado para forro aislante de tubería de 1 1/4 pulg.	m	1.000
- Lámina de aluminio cal. 26 temple semiduro engargolado y remachado para forro aislante de tubería de 1 pulg.	m	1.000
Equipo de recirculación		
- Acuastato "Johnson control"	Pza.	1.000
- Interruptor termomagnético "Square d" 10 amp.	Pza.	1.000
- Bomba recirculadora de 1/4 H.P. 127 V, 60 Hz.	Pza.	1.000
- Termómetro carátula 3" de 0-150 °C.	Pza.	1.000
- Niple fierro negro 2" de diám.	Pza.	1.000
- Manómetro	Pza.	1.000
- Niple fierro negro 1" de diám.	Pza.	1.000
- Soldadura eléctrica cuerpo de tanque.	Pza.	1.000

OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.
DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO

UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 1/1

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

REFACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD
Motor de combustión interna gasolina o diesel		
- Control de arranque	Pza.	1.000
- Marcha Completa 12 Volts	Pza.	1.000
- Cargador de baterías 12 Volts	Pza.	1.000
Bomba		
- Motobomba completa 19 HP	Pza.	1.000
- Manómetro 2½ pulg. diám. carátula entrada lateral ¼ pulg. esc 0-11 kg/cm2	Pza.	1.000
Líneas hidráulicas		
- Válvulas de compuerta 2 pulg. Diám 150 lb	Pza.	1.000
- Filtro "Y" 2 pulg. Diám 150 lb	Pza.	1.000
- Válvulas de retención 2 pulg. Diám 150 lb	Pza.	1.000
- Columna de agua de 2 pulg. de diam cobre tipo M	Pza.	1.000
- Válvula de pie de 2 pulg. de diam bronce	Pza.	1.000
Motobombas eléctricas		
- Motobomba piloto 2 H.P. 12 Kg/cm2	Pza.	1.000
- Motobomba Principal 10-15 HP 7 Kg/cm2	Pza.	1.000
- Arrancador 10-15 HP 220V	Pza.	1.000
- Arrancador 2 HP 220V	Pza.	1.000
- Manómetro 2 ½ pulg. diám. carátula entrada lateral ¼ pulg. Escala 0-11 Kg./cm2	Pza.	1.000
Control		
- Programador electrónico para bomba eléctrica	Pza.	1.000
- Presostato	Pza.	1.000
- Manómetro carátula de 2 ½ pulg. diam. entrada lateral de ¼ pulg. Escala de 0 a 11 Kg/cm2.	Pza.	1.000
- Niple galvanizado 2" diám.	Pza.	1.000
- Válvula de aguja.	Pza.	1.000
- Selector auto-fuerza-manual.	Pza.	1.000
- Cables de batería.	Pza.	1.000
- Batería.	Pza.	1.000

OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.
DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO



UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 1/1

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE RED DE RIEGO

REFACCIONES

	UNIDAD	CANTIDAD
Bomba		
- Bomba completa 1/2 HP 127 Volts 60 Hz	Pza.	1.000
- Bomba completa 3/4 HP 127 Volts 60 Hz	Pza.	1.000
Líneas		
- Válvula de pie 1 1/2 pulg. diám.	Pza.	1.000
- Manómetro "Metron" carátula de 2 1/2 pulg. diám. escala de 0 a 7 kg/cm2 Entrada lateral de 1/4	Pza.	1.000
- Válvula de aguja de acero al carbón de 1/4 pulg. diám.	Pza.	1.000
- Válvula compuerta de 1 pulg. diám. roscable prob. a 150 Lb/pulg.2	Pza.	1.000
- Columna de agua de 1 1/2 pulg. de diám. PVC, Ced. 80	Pza.	1.000
- Válvula de retención de 1 pulg. diam. roscable	Pza.	1.000
Controles		
- Arrancador magnético 1/2 HP 127 Volts 60 Hz	Pza.	1.000
- Arrancador magnético 3/4 HP 127 Volts 60 Hz	Pza.	1.000
- Niple galvanizado 2" diám.	Pza.	1.000

OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.
DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO

UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 1/2

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS

REFACCIONES

	UNIDAD	CANTIDAD
Líneas de Hidroneumático de la Planta		



- Válvula de retención de 1 ½ pulg. diám.	Pza.	1.000
- Válvula compuerta 1 ½ pulg. diám. prob. a 150 Lb/pulg.2	Pza.	1.000
- Válvula de flotador de 2 pulg. diám. Con flotador y varilla	Pza.	1.000
- Válvula de pie de 2 pulg. diám.	Pza.	1.000
- Válvula compuerta de 2 ½ pulg. Diám 125 lb.	Pza.	1.000
- Válvula retención de 2 ½ pulg. Diám 125 lb.	Pza.	1.000
- Válvula de aguja de acero al carbón de ¼ pulg. diám.	Pza.	1.000
Bombas Sumergibles		
- Flotador Electrónico	Pza.	1.000
- Motobomba sumergible de 1.5 hp.	Pza.	1.000
- Válvulas de seccionamiento de 2" en PVC.	Pza.	1.000
- Jaula de Retención de partículas suspendidas.	Pza.	1.000
Tablero de control de motobombas		
- Control Alternador - simultaneador. 5 HP 2 bombas	Pza.	1.000
- Arrancadores Magnéticos 3 - 5 HP	Pza.	1.000
- Interruptores termomagnéticos 10 - 50 AMP	Pza.	1.000
Sistema de Filtrado		
- Lámpara ultravioleta	Pza.	1.000
- Bomba del sistema de filtrado 3-5 HP	Pza.	1.000
- Válvulas de seccionamiento 2" PVC	Pza.	1.000
- Válvula múltiple electrónica	Pza.	1.000

OBSERVACIONES

UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 2/2

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS

REFACCIONES

	UNIDAD	CANTIDAD
Control eléctrico del Hidroneumático de la Planta		
- Alternador electrónico para 2 bombas	Pza.	1.000
- Arrancador magnético 3-5 HP	Pza.	1.000
- Motobomba de 3 HP	Jgo.	1.000
- Motobomba de 5 HP	Jgo.	1.000
- Tanque con membrana intercambiable de 450Lts.	Pza.	1.000
Sistema de Oxigenación		
- Aeradores o borboteadores	Pza.	1.000



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

- Ventilador	Pza.	1.000
- Compresores 5 HP 440/220V	Pza.	1.000
- Válvulas de seccionamiento 1 1/2-2" PVC	Pza.	1.000
- Arrancador de 3-5 HP	Pza.	1.000
- Alternador de aerador de 3-5 HP.	Pza.	1.000
- Tubo PVC hidráulico 2" diám.	m	1.000
- Conexiones PVC hidráulico 2" diám.	Pza.	1.000

OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.
DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO

UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 1/1

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCION DE VAPOR A LAVANDERIA

REFACCIONES

Material de consumo	UNIDAD	CANTIDAD
- Tubo negro de acero al carbon de Ø 2 pulg. Ced. 40	m	1.000
- Válvula compuerta 150 lbs. Ø 2 pulg.	Pza.	1.000
- Forro termico de tubería de Ø 2 pulg.	m	1.000
- Manguera tramada de acero inoxidable de Ø 2 pulg x 1m	Pza.	1.000
- Tubo negro de acero al carbon de Ø 1,1/2" pulg. Ced. 40	m	1.000
- Válvula compuerta 150 lbs. Ø 1,1/2" pulg.	Pza.	1.000
- Forro termico de tubería de Ø 1,1/2" pulg.	m	1.000
- Manguera tramada de acero inoxidable de Ø 1,1/2 pulg x 1m	Pza.	1.000
- Trampa de vapor TD-25 de 1/2 pulg.	Pza.	1.000
- Filtro de vapor acero al carbón de 1/2 Diam.	Pza.	1.000
- Eliminadora de aire 1/2" Diam	Pza.	1.000

OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.
DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO



UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 1/1

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCION DE VAPOR A CEYE

REFACCIONES

Material de consumo	UNIDAD	CANTIDAD
- Tubo negro de acero al carbon de Ø 1 1/2 pulg. Ced. 40	m	1.000
- Válvula compuerta 200 lbs. Ø 1 1/2 pulg.	Pza.	1.000
- Forro termico de tuberia de Ø 1 1/2 pulg.	m	1.000
- Válvula reguladora de presion P-25 de Ø 1 1/2 pulg.	Pza.	1.000
- Trampa de vapor de Ø 1/2 pulg.	Pza.	1.000
- Válvula de compuerta de Ø 1/2 pulg.	Pza.	1.000
- Válvula de seguridad de Ø 3/4 pulg.	Pza.	1.000
- Manómetro de 0-14 kg/cm ² , 3 pulg. de caratula	Pza.	1.000
- Manguera tramada de acero inoxidable de Ø 1 1/2 pulg x 1m	Pza.	1.000

OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.
DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO

UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 1/1

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCION DE VAPOR A COCINA

REFACCIONES

Material de consumo	UNIDAD	CANTIDAD
- Tubo negro de acero al carbon de Ø 1 1/2 pulg. Ced. 40	m	1.000
- Válvula compuerta 200 lbs. Ø 1 1/2 pulg.	Pza.	1.000



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

- Forro termico de tuberia de Ø 1 1/2 pulg.	m	1.000
- Válvula reguladora de presión P-25 de Ø 1 1/2 pulg.	Pza.	1.000
- Trampa de vapor de Ø 1/2 pulg.	Pza.	1.000
- Válvula de compuerta de Ø 1/2 pulg.	Pza.	1.000
- Válvula de seguridad de Ø 3/4 pulg.	Pza.	1.000
- Manómetro de 0-14 kg/cm ² , 3 pulg. de caratula	Pza.	1.000
- Manguera tramada de acero inoxidable de Ø 1 1/2 pulg x 1m	Pza.	1.000

OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.
DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO

UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 1/1

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE VAPOR A LÍNEAS DE VAPOR PARA CALEFACCIÓN

REFACCIONES

	UNIDAD	CANTIDAD
Material de consumo		
- Tubo negro de acero al carbono de Ø 1/2 pulg. Ced. 40	m	1.000
- Válvula compuerta 200 lbs. Ø 1 1/2 pulg.	Pza.	1.000
- Forro termico de tuberia de Ø 1 1/2 pulg.	m	1.000
- Válvula reguladora de presión P-25 de Ø 1 1/2 pulg.	Pza.	1.000
- Trampa de vapor de Ø 1/2 pulg.	Pza.	1.000
- Válvula de compuerta de Ø 1/2 pulg.	Pza.	1.000
- Válvula de seguridad de Ø 3/4 pulg.	Pza.	1.000
- Manómetro de 0-14 kg/cm ² , 3 pulg. de caratula	Pza.	1.000

OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.



DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO

UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 1/2

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA PARA ACONDICIONAMIENTO DE AIRE (EQUIPO CENTRAL)

REFACCIONES

	UNIDAD	CANTIDAD
Control		
- Termostato de control	Pza.	1.000
- Contactor completo 30 HP 440V 60 Hz	Pza.	1.000
- Timers de control 127V.	Pza.	1.000
- Relevadores de cierre eléctrico	Pza.	1.000
- Relevador para el timer	Pza.	1.000
- Control de arranque 127 V tarjeta.	Pza.	1.000
- Protector térmico para 30 HP 440	Pza.	1.000
- Presostato de alta y baja presión "Rimsa"	Pza.	1.000
- Control de presión de aceite	Pza.	1.000
Circuito de refrigeración		
- Válvula de servicio de 1 ½ pulg. diam.	Pza.	1.000
- Indicador de líquido y humedad de ½ pulg. diam.	Pza.	1.000
- Válvulas de paso de ½ pulg. "Rimsa"	Pza.	1.000
- Solenoide 1 pulg. diam. Completo	Pza.	1.000
- Válvula de expansión cap. 30 t.r.	Pza.	1.000
Circuito de agua de condensación		
- Filtro "y" de 1 ½ pulg.	Pza.	1.000
- Válvula de retención de bronce roscable de 2 pulg. diam.	Pza.	1.000
- Cabezal de compresión 30 TR	Pza.	1.000

OBSERVACIONES



UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA2/2

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA PARA ACONDICIONAMIENTO DE AIRE
(EQUIPO CENTRAL)

REFACCIONES

	UNIDAD	CANTIDAD
Bombas		
- Motobomba 3 HP 440/220 60 Hz	Pza.	1.000
- Motobomba 5 HP 440/220 60 Hz	Pza.	1.000
- Arrancador magnético 3 HP	Pza.	1.000
- Arrancador magnético 5 HP	Pza.	1.000
motor ventilador de la torre de enfriamiento		
- Arrancador magnético 5-7 HP	Pza.	1.000
- Ventilador	Pza.	1.000
- Motor 5 HP	Pza.	1.000
- Motor 7.5 HP	Pza.	1.000
Control de la torre de enfriamiento		
- Termostato "Johnson control"	Pza.	1.000
- Válvula para flotador de 1 pulg. diam.	Pza.	1.000
Circuito de agua helada		
- Filtro "y" de 2 pulg. diam.	Pza.	1.000
- Manómetro "Metron" carátula 2 ½ pulg. entrada lateral ¼ pulg. diam. Escala de 0 a 11 Kg/cm2	Pza.	1.000
- Serpentin de condensación para 30 Tons.	Pza.	1.000
Moto - bombas		
- Bomba agua Helada 7.5 HP	Pza.	1.000
- Válvula de aguja de acero al carbón de ¼ pulg. diam.	Pza.	1.000
- Manómetro "Metron" carátula 2 ½ pulg. entrada lateral ¼ pulg. diam., ¼ pulg. diam., escala de 0 a 11 kg/cm2.	Pza.	1.000
- Arrancador magnético "Square d" clase 8536 7.5 HP	Pza.	1.000
- Filtro deshidratador.	Pza.	1.000
- Carga de gas refrigerante.	Pza.	1.000
- Desincrustado de serpentín.	Pza.	1.000

OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.
DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 1/1

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA SUAVIZADOR DE AGUA

REFACCIONES

	UNIDAD	CANTIDAD
- Manómetro de 3 1/2 pulg. carátula entrada lateral 1/4 pulg. escala de 0 - 7 kg	Pza.	1.000
- Regulador de presión 3/4 pulg.	Pza.	1.000
- Válvulas globo de 3/4 pulg. a 150 lb/pulg.2	Pza.	1.000
- Válvula de aguja de acero al carbón de 1/4 pulg. diám.	Pza.	1.000
- Válvula múltiple 3/4 Diam.	Pza.	1.000
- Columna de suavización de fibra de vidrio 7-97Ft., con resina.	Pza.	1.000
- Válvula múltiple control automático. Programable.	Pza.	1.000
- Niple galvanizado 1" diám.	Pza.	1.000
- Resina cateonica.	m ³	1.000

OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.
DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO

UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 1/1

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO CON COMPRESORES LIBRES DE ACEITE

REFACCIONES

	UNIDAD	CANTIDAD
Compresores		
- Cabezal de compresor para 5 H.P.	Pza.	1.000
- Cabezal de compresor para 7.5 H.P.	Pza.	1.000
- Cabezal de compresor para 10 H.P.	Pza.	1.000
- Cabezal de compresor para 15 H.P.	Pza.	1.000



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

- Válvulas de descarga 3/4" bronce esfera	Pza.	1.000
- Válvula de seguridad de 3/4 pulg. de diám.	Pza.	1.000
- Interruptor de presión PEN.	Pza.	1.000
- Regulador de presión 3/4"	Pza.	1.000
- Válvula de retención de 1/2 pulg. de diám.	Pza.	1.000
- Válvula esfera de bronce roscable de 1/2 pulg. diám. pro. a 150 Lb/pulg. 2	Pza.	1.000
- Manómetro "Metron" caratula 2 1/2 pulg. escala 0-11 kg. Entrada lateral de 1/4.	Pza.	1.000
- Válvula para purga programada	Pza.	1.000
- Vaso policarbonato con flotador	Pza.	1.000
- Manguera entramada acero inoxidable de 3/4" de diámetro.	Pza.	1.000
Motor		
- Motor 5 h.p.	Pza.	1.000
- Motor 7.5 h.p.	Pza.	1.000
- Motor 10 h.p.	Pza.	1.000
- Motor 15 h.p.	Pza.	1.000
Control		
- Interruptor termomagnético de 3 x 30 amp., para riel DIN	Pza.	1.000
- Control electrónico programable	Pza.	1.000
Compresores		
- Chumaceras de cigüeñal	Pza.	1.000
- Ensamble de varilla de conexión.	Pza.	1.000
- Juego de Anillos.	Pza.	1.000
- Caja de chumaceras	Pza.	1.000
- Monitores de CO2	Pza.	1.000
- Monitores de punto de rocío.	Pza.	1.000
- Sensor de temperatura.	Pza.	1.000
- Cilindro de A.P.	Pza.	1.000
- Cilindro de Baja	Pza.	1.000
- Tanque de 240 Gal., para 10 kg/cm ²	Pza.	1.000
- Secador refrigerativo.	Pza.	1.000
- Purga automática.	Pza.	1.000
- Arrancador magnético.	Pza.	1.000
- Filtro.	Pza.	1.000

OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.

DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO



UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 1/1

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA CENTRAL DE AIRE COMPRIMIDO CON COMPRESORES HIBRIDOS

REFACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD
Compresor y tanque		
- Válvula de seguridad de ¾ pulg. diam.	Pza.	1.000
- Interruptor de presión	Pza.	1.000
- Regulador de presión	Pza.	1.000
- Válvula de retención ½ pulg. diam.	Pza.	1.000
- Válvula esfera de bronce roscable de ½ pulg. diam. prob. a 150 Lb/pulg.2	Pza.	1.000
- Manómetro "Metron" carátula 2½ pulg. escala 0-11 kg. Entrada lateral de ¼	Pza.	1.000
- Purga automática	Pza.	1.000
- Secador refrigerativo	Pza.	1.000
Motor		
- Interruptor termomagnético "square d" de 3 x 30 amp.	Pza.	1.000
- Motor 5 h.p.	Pza.	1.000
- Arrancador magnético 5 HP	Pza.	1.000
- Control electrónico programable.	Pza.	1.000
- Cabezal de compresión para 5 HP	Pza.	1.000
- Cabezal de compresión para 7.5 HP	Pza.	1.000
- Cabezal de compresión para 10 HP	Pza.	1.000
- Motor 5 HP	Pza.	1.000
- Motor 7.5 HP	Pza.	1.000
- Motor 10 HP	Pza.	1.000
- Filtro	Pza.	1.000

OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.
DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO



UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 1/1

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA CENTRAL DE BOMBA DE VACÍO

REFACCIONES

	UNIDAD	CANTIDAD
Bomba		
- Poleas	Pza.	1.000
Control		
- Interruptor termomagnético para riel din 10-30 AMP.	Pza.	1.000
- Arrancador magnético 5 HP	Pza.	1.000
- Control Electrónico programable 2 bombas	Pza.	1.000
- Banda	Pza.	1.000
- Motor 5 H.P.	Pza.	1.000
- Bomba de vacío.	Pza.	1.000
- Control al tornador	Pza.	1.000

OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.
DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO

UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 1/1

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DE CLORO

REFACCIONES

	UNIDAD	CANTIDAD
- Trampas de sólidos	pza.	1.000



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARIA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

- Dosificador de cloro completo	pza.	1.000

OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.

DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO

UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 1/1

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DEL CALENTADOR SOLAR

REFACCIONES

	UNIDAD	CANTIDAD
Bomba		
- Bomba completa 2 HP 3 kg/cm ² 3 fases	Pza.	1.000
Líneas		
- Válvula de 1 ½ pulg. diám. Compuerta	Pza.	1.000
- Manómetro "Metron" carátula de 2 ½ pulg. diám. escala de 0 a 7 kg/cm ² Entrada lateral de ¼	Pza.	1.000
- Válvula de aguja de acero al carbón de ¼ pulg. diám.	Pza.	1.000
- Válvula compuerta de 1 pulg. diám. roscable prob. a 150 Lb/pulg.2	Pza.	1.000
- Válvula globo de 1 pulg. diám. roscable	Pza.	1.000
- Tubería de PVC hidráulico 1 - 2"	m	1.000
Controles		
- Arrancador magnético 2 HP	Pza.	1.000
- Control alternador	Pza.	1.000
- Celula de intercambio térmico con bridas y empaques.	Pza.	1.000

OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.

DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO



UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 1/1

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE MANIFOLD DE NITRÓGENO

REFACCIONES

	UNIDAD	CANTIDAD
Bomba		
- Válvulas de servicio. Bronce 1" 300Lb.	Pza.	1.000
- Regulador de presión	Pza.	1.000
- Mangueras de alta presión.	Pza.	1.000
- Alarma de baja presión.	Pza.	1.000
- Manómetro alta.	Pza.	1.000
- Manómetro baja.	Pza.	1.000

OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.
DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO

UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 1/1

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE MANIFOLD DE AIRE



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

REFACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD
Bomba		
- Válvulas de servicio bronce 1" 300Lb.	Pza.	1.000
- Regulador de presión	Pza.	1.000
- Mangueras de alta presión.	Pza.	1.000
- Alarma de baja presión.	Pza.	1.000
- Manómetro alta.	Pza.	1.000
- Manómetro baja.	Pza.	1.000

OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.
DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO

UNIDAD DE ANÁLISIS SISTEMA GENERADORA HOJA 1/1

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE MANIFOLD DE OXÍGENO

REFACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD
Bomba		
- Válvulas de servicio bronce 1" 300Lb.	Pza.	1.000
- Regulador de presión	Pza.	1.000
- Mangueras de alta presión.	Pza.	1.000
- Alarma de baja presión.	Pza.	1.000
- Manómetro alta.	Pza.	1.000
- Manómetro baja.	Pza.	1.000

OBSERVACIONES

MANO DE OBRA CONTEMPLADA EN EL P.U.
DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ANEXO 5
**(ACTA DE ENTREGA-
RECEPCIÓN)**

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO
CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS

SECRETARIA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
Dirección de Recursos Materiales, Abastecimiento y
Servicios

ANEXO 5
ACTA DE ENTREGA-RECEPCION

SIENDO LAS _____ HORAS DEL DIA _____ DE _____ DEL 2019 SE REUNEN EN EL INMUEBLE QUE ALOJA A LA UNIDAD _____ DE LA SECRETARIA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO LAS PERSONAS CUYOS NOMBRES, CARGOS Y FIRMAS APARACEN AL FINAL DE LA PRESENTE, CON OBJETO DE LLEVAR A CABO LA RECEPCION DE LOS SIGUIENTES SERVICIOS:

OBSERVACIONES

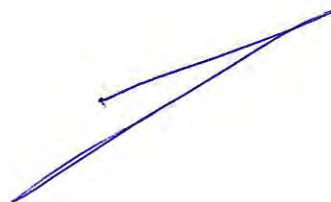
CONTRATO No: _____ FACTURA No. _____ IMPORTE \$ _____
FECHA DE INICIO _____ FECHA DE TERMINACION _____
SE CIERRA LA PRESENTE FIRMANDO DE CONFORMIDAD LAS PERSONAS QUE INTERVINIERON EN EL ACTO.

RESPONSABLE DEL INMUEBLE

AREA ADMINISTRATIVA

PRESTADOR DE SERVICIOS

ANEXO 6
(DESCRIPCIÓN DE
LOS SERVICIOS Y
COSTOS)





GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS
SSCDMX-DGA-178-A-2019

ANEXO 6 COSTOS

PARTIDA 1 RECURSOS DEL SEGURO POPULAR

PARTIDA	CLAVE SAICA	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
1	3571-0001	HOSPITAL MATERNO INFANTIL CUAUHTEPEC, PEDIATRICO PERALVILLO, MATERNO INFANTIL NICOLAS M. CEDILLO, PEDIATRICO SAN JUAN DE ARAGON.	SERVICIO	1	3,663,622.86	3,663,622.86
SUMA						3,663,622.86

PARTIDA 3 RECURSOS DEL SEGURO POPULAR

PARTIDA	CLAVE SAICA	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
3	3571-0001	HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BELISARIO DOMINGUEZ, GENERAL MILPA ALTA, MATERNO INFANTIL TOPILEJO, MATERNO INFANTIL MAGDALENA CONTRERAS, M.I. TLAHUAC.	SERVICIO	1	5,557,957.22	5,557,957.22
SUMA						5,557,957.22

SUBTOTAL	\$ 9,221,580.08
IVA 16%	\$ 1,475,452.81
TOTAL	\$ 10,697,032.89

PARTIDA 1 RECURSOS DEL SEGURO POPULAR

Partida	HOSPITAL	Unidad de Medida	Cantidad	Operación y Mantenimiento Preventivo JUNIO	Operación y Mantenimiento Preventivo JULIO	Operación y Mantenimiento Preventivo AGOSTO	Operación y Mantenimiento Preventivo SEPTIEMBRE	Operación y Mantenimiento Preventivo OCTUBRE	Operación y Mantenimiento Preventivo NOVIEMBRE	Operación y Mantenimiento Preventivo DICIEMBRE	Costo sin IVA
1	M.I. Cuauhtec	Servicio	1	18,855.96	97,422.46	97,422.46	94,279.80	97,422.46	94,279.80	97,422.46	597,105.40
	Ped. Peralvillo	Servicio	1	24,548.24	126,837.74	126,837.74	122,746.20	126,837.74	122,746.20	126,837.74	777,392.60
	M.I. Nicolás M. Cedillo	Servicio	1	19,119.54	98,784.29	98,784.29	95,597.70	98,784.29	95,597.70	98,784.29	605,452.10
	Ped. Aragón	Servicio	1	22,552.92	116,523.42	116,523.42	112,764.60	116,523.42	112,764.60	116,523.42	714,175.80
	Mantenimiento Correctivo y Refacciones	Servicio	1								969,496.96
SUMAS				85,077.66	439,567.91	439,567.91	425,388.30	439,567.91	425,388.30	439,567.91	3,663,622.86

PARTIDA 3 RECURSOS DEL SEGURO POPULAR

Calle Altadena 23 Colonia Nápoles
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México.
Tel. 51321200 ext.1008

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS

Página 1 de 40



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS

SSCDMX-DGA-178-A-2019

Partida	HOSPITAL	Unidad de Medida	Cantidad	Operación y Mantenimiento Preventivo JUNIO	Operación y Mantenimiento Preventivo JULIO	Operación y Mantenimiento Preventivo AGOSTO	Operación y Mantenimiento Preventivo SEPTIEMBRE	Operación y Mantenimiento Preventivo OCTUBRE	Operación y Mantenimiento Preventivo NOVIEMBRE	Operación y Mantenimiento Preventivo DICIEMBRE	Costo sin IVA
3	Esp. Belisario Domínguez	Servicio	1	45,018.12	232,593.62	232,593.62	225,090.60	232,593.62	225,090.60	232,593.62	1,425,573.80
	Grat. Milpa Alta	Servicio	1	21,256.80	109,826.80	109,826.80	106,284.00	109,826.80	106,284.00	109,826.80	673,132.00
	M.I. Tlahuac	Servicio	1	23,351.64	120,650.14	120,650.14	116,758.20	120,650.14	116,758.20	120,650.14	739,468.60
	M.I. Topilejo	Servicio	1	21,777.90	112,519.15	112,519.15	108,889.50	112,519.15	108,889.50	112,519.15	689,633.50
	Mat. Inf. Magdalena Contreras	Servicio	1	22,013.40	113,735.90	113,735.90	110,067.00	113,735.90	110,067.00	113,735.90	697,091.00
	Mantenimiento Correctivo y Refacciones	Servicio	1								1,333,058.32
SUMAS				133,417.86	689,325.61	689,325.61	667,089.30	689,325.61	667,089.30	689,325.61	5,557,957.22

SUBTOTAL \$ 9,221,580.08
IVA 16% \$ 1,475,452.81
TOTAL \$ 10,697,032.89

PARTIDA 1

RECURSOS DEL SEGURO POPULAR

Partida	HOSPITAL	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	IVA	Total
	M.I. Cuauhtepc	Servicio	1	3142.66	502.83	3,645.49
	Ped. Perálvillo	Servicio	1	4091.54	654.65	4,746.19
	M.I. Nicolás M. Cedillo	Servicio	1	3186.59	509.85	3,696.44
	Ped. Aragón	Servicio	1	3758.82	601.41	4,360.23
SUMAS				14,179.61	2,268.74	16,448.35

PARTIDA 3

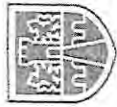
RECURSOS DEL SEGURO POPULAR

Partida	HOSPITAL	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	IVA	Total
	Esp. Belisario Domínguez	Servicio	1	7503.02	1,200.48	8,703.50
	Grat. Milpa Alta	Servicio	1	3542.80	566.85	4,109.65
	M.I. Tlahuac	Servicio	1	3691.94	622.71	4,314.65
	M.I. Topilejo	Servicio	1	3629.65	580.74	4,210.39
	Mat. Inf. Magdalena Contreras	Servicio	1	3668.90	587.02	4,255.92
	Toxicológico Venustiano Carranza	Servicio	1	1873.32	299.73	2,173.05
SUMAS				24,109.63	3,857.54	27,967.17

PARTIDA 1
RECURSO FISCAL

Calle Altadena 23 Colonia Nápoles
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México.
Tel. 51321200 ext.1008

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS

SSCDMX-DGA-178-A-2019

PARTIDA	CLAVE SAICA	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
1	3571-0001	ALMACEN GENERAL	SERVICIO	1	478,712.02	478,712.02
SUMA						478,712.02

PARTIDA 3
RECURSO FISCAL

PARTIDA	CLAVE SAICA	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
3	3571-0001	CLINICA HOSPITAL EMILIANO ZAPATA Y TORRE MEDICA TEPEPAN	SERVICIO	1	1,751,943.98	1,751,943.98
SUMA						1,751,943.98

SUBTOTAL	\$ 2,230,656.00
IVA 16%	\$ 356,904.96
TOTAL	\$ 2,687,560.96

PARTIDA 1
RECURSOS FISCALES

Partida	HOSPITAL	Unidad de Medida	Cantidad	Operación y Mantenimiento Preventivo JUNIO	Operación y Mantenimiento Preventivo JULIO	Operación y Mantenimiento Preventivo AGOSTO	Operación y Mantenimiento Preventivo SEPTIEMBRE	Operación y Mantenimiento Preventivo OCTUBRE	Operación y Mantenimiento Preventivo NOVIEMBRE	Operación y Mantenimiento Preventivo DICIEMBRE	Costo sin IVA
1	Almacén General	Servicio	1	11,290.26	58,333.01	58,333.01	56,451.30	58,333.01	56,451.30	58,333.01	357,524.90
	Mantenimiento Correctivo y Refacciones	Servicio	1								121,187.12
SUMAS				11,290.26	58,333.01	58,333.01	56,451.30	58,333.01	56,451.30	58,333.01	478,712.02

PARTIDA 3
RECURSOS FISCALES

Partida	HOSPITAL	Unidad de Medida	Cantidad	Operación y Mantenimiento Preventivo 25 al 30 de JUNIO	Operación y Mantenimiento Preventivo JULIO	Operación y Mantenimiento Preventivo AGOSTO	Operación y Mantenimiento Preventivo SEPTIEMBRE	Operación y Mantenimiento Preventivo OCTUBRE	Operación y Mantenimiento Preventivo NOVIEMBRE	Operación y Mantenimiento Preventivo DICIEMBRE	Costo sin IVA
3	Clinica Hospital Emiliano Zapata	Servicio	1	21,389.10	110,510.35	110,510.35	106,945.50	110,510.35	106,945.50	110,510.35	677,321.50
	Tepepan	Servicio	1	18,627.60	96,242.60	96,242.60	93,138.00	96,242.60	93,138.00	96,242.60	589,874.00
	Mantenimiento Correctivo y Refacciones	Servicio	1								484,748.48
SUMAS				40,016.70	206,752.95	206,752.95	200,083.50	206,752.95	200,083.50	206,752.95	1,751,943.98

SUBTOTAL	\$ 2,230,656.00
IVA 16%	\$ 356,904.96
TOTAL	\$ 2,687,560.96

Calle Altadena 23 Colonia Nápoles
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México.
Tel. 51321200 ext.1008

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS
SSCDMX-DGA-178-A-2019

PARTIDA 1

RECURSOS FISCALES

Partida	HOSPITAL	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	IVA	Total
1	Almacén General	Servicio	1	1,881.71	301.07	2,182.78
SUMAS				1,881.71	301.07	2,182.78

PARTIDA 3

RECURSOS FISCALES

Partida	Hospital	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	IVA	Total
3	Clinica Hospital Emiliano Zapata	Servicio	1	3564.85	570.38	4,135.23
	Torre Médica Tepepan	Servicio	1	3104.60	496.74	3,601.34
SUMAS				6,669.45	1,067.11	7,736.56

REFACCIONES PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO. RECURSO FISCAL Y POPULAR

CONCEPTO
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE SUBESTACION ELECTRICA PRIMARIA

REFACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Acometida				
- Apartarayos 25KV.	Pza.	1.000	1,291.00	1,291.00
- Fusible para alta tensión 16/85A. 25 Kv.	Pza.	1.000	2,210.00	2,210.00
- Aislador 23 kv	Pza.	1.000	882.00	882.00
- Portafusibles	Pza.	1.000	1,591.00	1,591.00
- Juego de disparador interruptor alta tensión (pomo, chicote y Seguros)	Pza.	1.000	1,772.00	1,772.00
- Cable con aislamiento XLP para mediana tensión.	m	1.000	318.00	318.00
- Conos de alivio mediana tensión.	Pza.	1.000	1,318.00	1,318.00
- Cuchilla seccionadora (desconectadora)	Jgo.	1.000	1,118.00	1,118.00
suma:				\$10,500.00

Calle Altadéna 23 Colonia Nápoles
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México.
Tel. 51321200 ext.1008

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS
SSCDMX-DGA-178-A-2019

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE SUBESTACION ELECTRICA SECUNDARIA

REFACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Acometida				
- Apartarrayos 25KV.	Pza.	1.000	1,290.00	1,290.00
- Fusible para alta tensión 16/35A. 25 Kv.	Pza.	1.000	2,209.00	2,209.00
- Aislador 23 kv	Pza.	1.000	881.00	881.00
- Portafusibles	Pza.	1.000	1,590.00	1,590.00
- Juego de disparador interruptor alta tensión (perno, chicote y Seguros)	Pza.	1.000	1,772.00	1,772.00
- Transformador 23Kv, 220/127, 5 derivaciones, capacidad 112.5 Kva.	Pza.	1.000	96,962.00	96,962.00
- Transformador 23Kv, 440-254, 5 derivaciones, capacidad 400 KVA	Pza.	1.000	204,938.00	204,938.00
- Cable con aislamiento XLP para mediana tensión.	m	1.000	318.00	318.00
- Conos de alivio mediana tensión.	Pza.	1.000	1,318.00	1,318.00
- Cuchilla seccionadora (desconectadora)	Jgo.	1.000	1,118.00	1,118.00
Suma:				\$312,396.00

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA PLANTA DE EMERGENCIA

REFACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Motor de combustión interna				
- Bomba para agua	Pza.	1.000	3,500.00	3,500.00
- Bomba de combustible	Pza.	1.000	11,418.00	11,418.00
- Rectificado de cabezas	Pza.	1.000	3,118.00	3,118.00
- Juego de camisas	Jgo.	1.000	2,027.00	2,027.00
- Juego de pistones	Jgo.	1.000	3,981.00	3,981.00
- Juego de medales	Jgo.	1.000	2,820.00	2,820.00
- Juego de anillos	Jgo.	1.000	1,580.00	1,580.00
- Juego de juntas	Jgo.	1.000	2,700.00	2,700.00
- Rectificado de inyectores	Pza.	1.000	3,751.00	3,751.00
Marcha				
- Marcha 12 volts	Pza.	1.000	2,164.50	2,164.50
- Marcha 24 volts	Pza.	1.000	2,164.50	2,164.50
Unidad de calentamiento				
- Precalentador contermoalato	Pza.	1.000	1,790.00	1,790.00
- Radiador	Pza.	1.000	6,993.00	6,993.00
- Juego de Diodos Unidad de generación	Pza.	1.000	4,481.00	4,481.00
- Regulador de voltaje	Pza.	1.000	3,609.00	3,609.00
Unidad de control				
- Unidad de transferencia	Pza.	1.000	10,656.00	10,656.00
- Sensor de voltaje	Pza.	1.000	1,398.60	1,398.60
- Sensor de falla de fases	Pza.	1.000	4,481.00	4,481.00
- Protección de presión de aceite	Pza.	1.000	3,409.00	3,409.00
- Protección de sobretensión	Pza.	1.000	3,118.00	3,118.00
- Protección de fallas en intento de arranque (relevador)	Pza.	1.000	1,790.00	1,790.00
Suma:				\$ 80,959.60

Calle Altadena 23 Colonia Nápoles
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 06810, Ciudad de México.
Tel. 51321200 ext.1008

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS

Página 5 de 40



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS

SSCDMX-DGA-178-A-2019

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA PLANTA DE EMERGENCIA

REFACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Instrumentos de medición				
- Voltímetro	Pza.	1,000	1,581.00	1,581.00
- Amperímetro	Pza.	1,000	1,736.00	1,736.00
- Frecuencímetro	Pza.	1,000	1,490.00	1,490.00
- Horómetro	Pza.	1,000	1,327.00	1,327.00
- Termómetro	Pza.	1,000	1,436.00	1,436.00
- Ventilador	Pza.	1,000	999.00	999.00
- Batería 27C.	Pza.	1,000	2,545.00	2,545.00
- Filtro de aceite.	Pza.	1,000	666.00	666.00
- Filtro de aire.	Pza.	1,000	166.50	166.50
- Filtro de combustible.	Pza.	1,000	432.90	432.90
- Terminal de batería.	Pza.	1,000	40.00	40.00
- Anticongelante.	Pza.	1,000	99.90	99.90
- Aceite para motor diésel.	Pza.	1,000	66.60	66.60
- Interruptor de transferencia.	Pza.	1,000	33.30	33.30
- Transferencia 200 AMP.	Pza.	1,000	4,995.00	4,995.00
- Contactor de transferencia.	Pza.	1,000	999.00	999.00
- Banda	Pza.	1,000	166.50	166.50
- Válvula de alimentación combustible.	Pza.	1,000	99.90	99.90
- Válvula para cristal de nivel.	Pza.	1,000	99.90	99.90
- Medidor de nivel.	Pza.	1,000	99.90	99.90
- Manguera de combustible.	Pza.	1,000	166.50	166.50
- Manguera de radiador.	Pza.	1,000	166.50	166.50
- Zapatas para cable.	Pza.	1,000	6.66	6.66
- Interruptor de encendido.	Pza.	1,000	49.95	49.95
- Display de control.	Pza.	1,000	2,830.50	2,830.50
Suma:				\$ 22,299.51
Suma Tot. Mat.				\$ 103,259.11

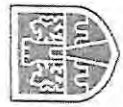
CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR DIESEL

REFACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Control de nivel				
- Diafragma o fuelle del MCDONELL	Pza.	1,000	3,831.00	3,831.00
- Interruptor de mercurio o microswitch	Pza.	1,000	1,300.00	1,300.00
- Porta interruptores de mercurio o microswitch	Pza.	1,000	3,418.00	3,418.00
- Flotador del control de nivel	Pza.	1,000	3,669.00	3,669.00
- Válvula de seguridad "Spence" de 1 1/2 pulg. diám.	Pza.	1,000	3,845.00	3,845.00
- Columna de agua completa	Pza.	1,000	2,097.90	2,097.90
- Control programador de falla de agua	Pza.	1,000	3,163.50	3,163.50
Alimentación de combustible				
- Bomba de combustible	Pza.	1,000	3,996.00	3,996.00
- Fotocelda C-70	Pza.	1,000	1,198.80	1,198.80
- Control de flama programador	Pza.	1,000	27,292.61	27,292.61

Calle Altadena 23 Colonia Nápoles
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México.
Tel. 51321200 ext.1008

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS



SSCDMX-DGA-178-A-2019

REFACCIONES

REFACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
- Transformador de ignición de 220/10,000 volts	Pza.	1,000	4,654.00	4,654.00
- Electroválvula para combustible.	Pza.	1,000	1,165.50	1,165.50
Control de aire				
- Ventilador o turbina.	Pza.	1,000	5,663.00	5,663.00
- Modulador de aire	Pza.	1,000	12,181.00	12,181.00
- Motor del Ventilador 1/2 a 1 H.P.	Pza.	1,000	3,863.00	3,863.00
- Sensor de flujo de aire	Pza.	1,000	1,098.90	1,098.90
Cuerpo y chimenea				
- Válvula 150 Lb., de 3 pulg. diam. de descarga de vapor brida	Pza.	1,000	7,172.00	7,172.00
- Válvula 150 Lb., de retención de 3 pulg. diam. de descarga de vapor brida	Pza.	1,000	6,554.00	6,554.00
- Chimenea con deshojinador.	Pza.	1,000	1,498.50	1,498.50
- Trampa de cubeta invertida 3/4".	Pza.	1,000	2,980.35	2,980.35
- Termómetro caratula 5" escala 50 a 500 °C	Pza.	1,000	890.00	890.00
Líneas de purga				
- Válvula de cierre rápido de 1 1/2 pulg. diam. para purga de fondo prob. a 300 Lb/pulg.2	Pza.	1,000	2,500.00	2,500.00
- Válvula de globo 1 1/2 pulg. diam. prob. a 300 Lb/pulg.2 para purga de fondo	Pza.	1,000	2,681.00	2,681.00
- Válvula de globo 1 pulg. diam. para purga de control de nivel prob. A 300 Lb/pulg.2	Pza.	1,000	1,065.60	1,065.60
- Válvula de globo 1/2 pulg. diam. para venteo	Pza.	1,000	1,518.00	1,518.00
Suma:				109,296.66

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE GENERADORES DE VAPORES DE HUMO QUEMADOR DIESEL

REFACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Cabezal y líneas de distribución de vapor				
- Válvula compuerta brida de 3 pulg. diam. Prob. 300 Lb/pulg.2	Pza.	1,000	7,127.00	7,127.00
- Válvula compuerta brida de 2 pulg. diam. Prob. 300 Lb/pulg.2	Pza.	1,000	5,390.00	5,390.00
- Tubo Flux 1 1/2 a 2 1/2	Pza.	1,000	972.00	972.00
Alimentación eléctrica				
- Interruptor termomagnético de 3 x 50 amp.	Pza.	1,000	927.00	927.00
- Arrancador magnético de 3 H.P. a 7.5 H.P.	Pza.	1,000	3,109.00	3,109.00
- Presostato.	Pza.	1,000	1,132.20	1,132.20
Forro aislante - tuberías				
- Forro de fibra de vidrio en medias cañas de 91 cm de largo y 1 1/2 pulg. esp. para tubería de 3 pulg. diam.	m	1,000	876.82	876.82
- Forro de fibra de vidrio en medias cañas de 91 cm de largo y 1 1/2 pulg. esp. para tubería de 2 pulg. diam.	m	1,000	752.45	752.45
- Forro de fibra de vidrio en medias cañas de 91 cm de largo y 1 1/2 pulg. esp. para tubería de 1 pulg. diam.	m	1,000	589.84	589.84
- Laminas de aluminio calibre 26 temple semiduro engargolado y remachado para forro aislante de tubería de 3 pulg. diam.	m	1,000	216.82	216.82
- Laminas de aluminio calibre 26 temple semiduro engargolado y remachado para forro aislante de tubería de 2 pulg. diam.	m	1,000	188.11	188.11
- Laminas de aluminio calibre 26 temple semiduro engargolado y remachado para forro aislante de tubería de 1 pulg. diam.	m	1,000	149.85	149.85
- Válvulas angulares 5/8" diam.	Jgo.	1,000	149.85	149.85
- Filtro de combustible.	Pza.	1,000	618.00	618.00
- Válvula roscable vapor 2" diam.	Pza.	1,000	832.50	832.50
- Niple fierro negro 1 1/4" diam.	Pza.	1,000	49.95	49.95
- Niple fierro negro 2" diam.	Pza.	1,000	83.25	83.25
- Display de programador.	Pza.	1,000	12,636.00	12,636.00
- Amplificador de llama.	Pza.	1,000	5,328.00	5,328.00



REFACCIONES

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Pza.	1.000	283.05	283.05
Pza.	1.000	518.00	518.00
Suma:			41,929.69
Suma Tot. Mat.			\$151,226.35

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE AGUA

REFACCIONES

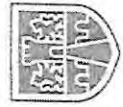
UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Domo separador de vapor			
Pza.	1.000	1,790.00	1,790.00
Pza.	1.000	3,845.00	3,845.00
Pza.	1.000	854.00	854.00
Pza.	1.000	1,916.00	1,916.00
Pza.	1.000	1,790.00	1,790.00
Pza.	1.000	6,272.00	6,272.00
Pza.	1.000	7,409.00	7,409.00
Pza.	1.000	29,454.00	29,454.00
Bomba de alimentación de agua			
Pza.	1.000	3,472.00	3,472.00
Pza.	1.000	3,818.00	3,818.00
Pza.	1.000	3,818.00	3,818.00
Pza.	1.000	1,795.00	1,795.00
Pza.	1.000	854.00	854.00
Pza.	1.000	1,916.00	1,916.00
Pza.	1.000	3,409.00	3,409.00
Pza.	1.000	2,390.00	2,390.00
Pza.	1.000	3,409.00	3,409.00
Pza.	1.000	854.00	854.00
Pza.	1.000	5,700.00	5,700.00
Pza.	1.000	6,545.00	6,545.00
Suma:			\$ 91,310.00

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE AGUA

REFACCIONES

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Alimentación de aire			
Pza.	1.000	13,027.00	13,027.00
Pza.	1.000	854.00	854.00
Pza.	1.000	2,390.00	2,390.00
Pza.	1.000	3,436.00	3,436.00
Pza.	1.000	4,654.00	4,654.00
Pza.	1.000	5,700.00	5,700.00



REFACCIONES

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Pza.	1,000	2,390.00	2,390.00
Pza.	1,000	24,909.00	24,909.00
Pza.	1,000	3,727.00	3,727.00
Pza.	1,000	3,481.00	3,481.00
Pza.	1,000	1,663.00	1,663.00
Pza.	1,000	71,595.00	71,595.00
Pza.	1,000	2,730.60	2,730.60
Jgo.	1,000	2,763.90	2,763.90
m	1,000	876.82	876.82
m	1,000	752.45	752.45
m	1,000	589.84	589.84
m	1,000	216.82	216.82
m	1,000	188.11	188.11
m	1,000	149.85	149.85
Pza.	1,000	249.75	249.75
Pza.	1,000	249.75	249.75
Pza.	1,000	283.05	283.05
Pza.	1,000	133.20	133.20
Pza.	1,000	133.20	133.20
Pza.	1,000	2,863.80	2,863.80
Pza.	1,000	1,065.60	1,065.60
Pza.	1,000	199.80	199.80
Suma Tot. Mat.			\$242,682.54

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE GENERADORES DE VAPOUR TUBOS DE HUMO QUEMADOR GAS

REFACCIONES

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Pza.	1,000	3,831.00	3,831.00
Pza.	1,000	1,300.00	1,300.00
Pza.	1,000	3,689.00	3,689.00
Pza.	1,000	469.00	469.00
Pza.	1,000	6,160.50	6,160.50
Pza.	1,000	5,300.00	5,300.00
Pza.	1,000	3,845.00	3,845.00
Pza.	1,000	6,727.00	6,727.00
Pza.	1,000	20,692.65	20,692.65
Pza.	1,000	15,745.00	15,745.00
Pza.	1,000	6,781.00	6,781.00
Pza.	1,000	31,246.22	31,246.22
Pza.	1,000	4,654.00	4,654.00
Pza.	1,000	5,663.00	5,663.00
Pza.	1,000	12,181.00	12,181.00
Pza.	1,000	3,863.00	3,863.00



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS
SSCDMX-DGA-178-A-2019

REFACCIONES

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Cuerpo y chimenea			
- Válvula 150 Lb., de 3 pulg. diám. de descarga de vapor	1,000	7,172.00	7,172.00
- Válvula 150 Lb., de retención de 3 pulg. diám. de descarga de vapor	1,000	6,554.00	6,554.00
- Chimenea con desdoblador.	1,000	2,890.44	2,890.44
- Triampa de cubera inventa 3/4"	1,000	4,395.60	4,395.60
- Termómetro caratula 5" escala 50 a 500 °C	1,000	890.00	890.00
	Suma:		\$ 154,029.41

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR GAS

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
REFACCIONES			
Líneas de purga			
- Válvula de cierre rápido de 1 1/2 pulg. diám. para purga de fondo prob. a 300 Lb/pulg 2	1,000	2,500.00	2,500.00
- Válvula de globo 1 1/2 pulg. diám. prob. a 300 lb/pulg2 para purga de fondo	1,000	2,681.00	2,681.00
- Válvula de globo 3/4 pulg. diám para purga de control de nivel prob. A 300 Lb/pulg 2	1,000	1,790.00	1,790.00
- Válvula de globo 1/2 pulg. diám. para venteo	1,000	609.00	609.00
Cabezal y líneas de distribución de vapor			
- Válvula compuerta bridada de 3 pulg. diám. Prob. 300 Lb/pulg2	1,000	7,172.00	7,172.00
- Válvula compuerta bridada de 2 pulg. diám. Prob. 300 Lb/pulg2	1,000	5,390.00	5,390.00
- Tubo Flux 1 1/2 a 2 1/2	1,000	972.00	972.00
Alimentación eléctrica			
- Interruptor termomagnético de 3 x 50 amp.	1,000	927.00	927.00
- Arancador magnético de 3 H.P. a 7.5 H.P.	1,000	2,903.76	2,903.76
- Presostato.	1,000	1,282.05	1,282.05
Forro aislante - tuberías			
- Forro de fibra de vidrio en medias cañas de 91 cm de largo y 1 1/2 pulg. esp. para tubería de 3 pulg.	1,000	876.82	876.82
- Forro de fibra de vidrio en medias cañas de 91 cm de largo y 1 1/2 pulg. esp. para tubería de 2 pulg. diám.	1,000	752.41	752.41
- Forro de fibra de vidrio en medias cañas de 91 cm de largo y 1 1/2 pulg. esp. para tubería de 1 pulg. diám.	1,000	589.84	589.84
- Laminina de aluminio calibre 26 temple semiduro engargolado y remachado para forro aislante de tubería de 3 pulg. diám.	1,000	216.82	216.82
- Laminina de aluminio calibre 26 temple semiduro engargolado y remachado para forro aislante de tubería de 2 pulg. diám.	1,000	188.11	188.11
- Laminina de aluminio calibre 26 temple semiduro engargolado y remachado para forro aislante de tubería de 1 pulg. diám.	1,000	149.85	149.85
Grifos de prueba de 1/2" de diám.			
- Válvulas angulares 5/8" diám.	1,000	249.75	249.75
- Válvula roscable vapor 2" diám.	1,000	159.84	159.84
- Niple fierro negro 1 1/4" diám.	1,000	632.70	632.70
- Niple fierro negro 2" diám.	1,000	68.00	68.00
- Display de programador.	1,000	95.00	95.00
- Amplificador de flama.	1,000	4,329.00	4,329.00
- Regulador de gas 1 1/4 a 2" diám.	1,000	3,113.55	3,113.55
- Manómetro de presión.	1,000	4,662.00	4,662.00
	Suma:	518.00	518.00
	Suma Tot. Mat.		\$196,857.91

Calle Altadena 23 Colonia Nápoles
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México.
Tel. 51321200 ext.1008

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS



CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE CALENTADOR DE AGUA CALIENTE QUEMADOR GAS

REFACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Accesorios				
- Acustato	Pza.	1.000	2,954.00	2,954.00
- Válvula de seguridad "Spence" de 1 1/2 pulg. diám.	Pza.	1.000	3,845.00	3,845.00
Alimentación de combustible				
- Regulador alta presión de Ø 1/2"	Pza.	1.000	6,727.00	6,727.00
- Regulador baja presión de Ø 2"	Pza.	1.000	20,692.65	20,692.65
- Válvula actuadora Ø 2"	Pza.	1.000	3,165.90	3,165.90
- Válvula solenoides Ø 1/2"	Pza.	1.000	6,781.00	6,781.00
- Control de llama programador	Pza.	1.000	13,181.00	13,181.00
- Transformador de ignición de 220/10,000 volts	Pza.	1.000	4,654.00	4,654.00
control de aire				
- Ventilador	Pza.	1.000	3,909.00	3,909.00
- Modutrol	Pza.	1.000	5,818.00	5,818.00
- Motor del ventilador.	Pza.	1.000	3,454.00	3,454.00
Cuerpo y chimenea				
- Chimenea con deshojador 20"/30"	Pza.	1.000	4,329.00	4,329.00
Líneas de purga				
- Válvula de cierre rápido de 1 1/2 pulg. diám. para purga de fondo prob. a 300 Lb/pulg.2	Pza.	1.000	2,500.00	2,500.00
- Válvula de globo 1 1/2 pulg. diám. prob. a 300 lb/pulg2 para purga de fondo	Pza.	1.000	2,681.00	2,681.00
- Válvula de globo 3/4 pulg. diám para purga de control de nivel prob. A 300 Lb/pulg.2	Pza.	1.000	932.40	932.40
- Válvula de globo 1/2 pulg. diám. para ventoso	Pza.	1.000	732.60	732.60
Forro aislante - tuberías				
- Forro de fibra de vidrio en medias cañas de 91 cm de largo y 1 1/2 pulg. esp. para tubería de 3 pulg.	m	1.000	316.35	316.35
- Forro de fibra de vidrio en medias cañas de 91 cm de largo y 1 1/2 pulg. esp. para tubería de 2 pulg. diám.	m	1.000	283.05	283.05
- Forro de fibra de vidrio en medias cañas de 91 cm de largo y 1 1/2 pulg. esp. para tubería de 1 pulg. diám.	m	1.000	249.75	249.75
- Laminia de aluminio calibre 26 temple semiduro engargolado y remachado para forro aislante de tubería de 3 pulg. diám.	m	1.000	316.35	316.35
- Laminia de aluminio calibre 26 temple semiduro engargolado y remachado para forro aislante de tubería de 2 pulg. diám.	m	1.000	283.05	283.05
- Laminia de aluminio calibre 26 temple semiduro engargolado y remachado para forro aislante de tubería de 1 pulg. diám.	m	1.000	249.75	249.75
- Niple fierro negro 1 1/4" diám.	Pza.	1.000	68.00	68.00
- Niple fierro negro 2" diám.	Pza.	1.000	95.00	95.00
- Manómetro de presión.	Pza.	1.000	518.00	518.00
Suma:				\$ 88,735.85

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE RETORNO DE CONDENSADOS Y DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS

REFACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Retorno de condensados				
- Válvulas globo de 1 1/2 pulg. prob. a 150 Lb/pulg2 (succión y descarga bombas)	Pza.	1.000	2,500.00	2,500.00
- Válvula globo de 1/2 pulg. prob. a 150 Lb/pulg2 (agua repuesto)	Pza.	1.000	1,518.00	1,518.00
- Filtro "y" de 1 1/2"	Pza.	1.000	790.00	790.00
- Tanque Horizontal 500-700 Lts. Con pales y base	Pza.	1.000	31,090.00	31,090.00
- Control de nivel de 3/4 pulg. diám. MC DONNEL completo.	Pza.	1.000	13,454.00	13,454.00



REFACCIONES

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Pza.	1,000	1,490.00	1,490.00
Pza.	1,000	4,995.00	4,995.00
Pza.	1,000	8,045.00	8,045.00
Pza.	1,000	7,859.00	7,859.00
Pza.	1,000	927.00	927.00
Pza.	1,000	3,109.00	3,109.00
Forro aislante - tuberías			
m	1,000	876.82	876.82
m	1,000	752.45	752.45
m	1,000	589.84	589.84
m	1,000	216.82	216.82
m	1,000	188.11	188.11
m	1,000	149.85	149.85
Pza.	1,000	790.00	790.00
Pza.	1,000	77.00	77.00
Pza.	1,000	1,831.50	1,831.50
Jgo.	1,000	316.35	316.35
Suma:		\$	81,365.74

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE ALMACEN Y DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLE DIESEL

REFACCIONES

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Tanque			
Pza.	1,000	469.00	469.00
Pza.	1,000	1,518.00	1,518.00
Pza.	1,000	3,472.00	3,472.00
Pza.	1,000	3,368.00	3,368.00
Pza.	1,000	63.00	63.00
Pza.	1,000	59.00	59.00
Pza.	1,000	54.00	54.00
Suma:		\$	9,003.00

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE ALMACEN Y DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLE GAS

REFACCIONES

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Tanque			
Pza.	1,000	1,681.00	1,681.00
Pza.	1,000	1,013.00	1,013.00
Pza.	1,000	859.00	859.00
Pza.	1,000	781.48	781.48
Pza.	1,000	345.00	345.00
Pza.	1,000	95.00	95.00
Pza.	1,000	465.00	465.00
Pza.	1,000	832.50	832.50
Pza.	1,000	1,864.80	1,864.80
Suma:		\$	7,936.78



CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMÁTICO

REFACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Líneas				
- Válvula de retención de 1 1/2 pulg. Diám 125 lb.	Pza.	1.000	1.490.00	1.490.00
- Válvula compuerta 1 1/2 pulg. diám. prob. a 125 Lb/pulg 2	Pza.	1.000	2.681.00	2.681.00
- Válvula de flotador de 2 pulg. Diám con varilla.	Pza.	1.000	3.136.00	3.136.00
- Válvula de pie de 2 pulg. Diám de bronce.	Pza.	1.000	2.609.00	2.609.00
- Válvula compuerta de 2 1/2 pulg. Diám 125 lb	Pza.	1.000	2.918.00	2.918.00
- Válvula retención de 2 1/2 pulg. Diám 125 lb	Pza.	1.000	2.681.00	2.681.00
- Válvula de aguja de acero al carbón de 1/2 pulg. diám.	Pza.	1.000	465.00	465.00
- Columna de agua de 1 1/2-2 pulg. de diámetro.	Pza.	1.000	3.845.00	3.845.00
Bombas				
- Bomba Horizontal 3 HP CDT=40m	Pza.	1.000	6.160.50	6.160.50
- Bomba Horizontal 5 HP CDT=40m	Pza.	1.000	7.825.50	7.825.50
- Bomba Horizontal 7.5 HP CDT=40m	Pza.	1.000	10.409.00	10.409.00
- Bomba Horizontal 10 HP CDT=40m	Pza.	1.000	14.985.00	14.985.00
- Tanque Hidroneumático con membrana Intercambiable de 450 Lts.	Pza.	1.000	19.314.00	19.314.00
Compresor				
- Cabeza de compresión 1/2 HP - 3/4 HP.	Pza.	1.000	2.909.00	2.909.00
Tanque				
- Válvula de seguridad 1/2" Cal. 3.5	Pza.	1.000	1.845.00	1.845.00
- Interruptor de presión	Pza.	1.000	1.472.00	1.472.00
Control eléctrico				
- Alternador electrónico 2 bombas mas compresor.	Pza.	1.000	3.754.00	3.754.00
- Arrancador termomagnético 3 HP.	Pza.	1.000	1.754.00	1.754.00
- Arrancador termomagnético 5 HP.	Pza.	1.000	1.863.00	1.863.00
- Arrancador termomagnético 7.5 HP.	Pza.	1.000	2.127.00	2.127.00
- Arrancador termomagnético 10 HP.	Pza.	1.000	2.627.00	2.627.00
- Niple galvanizado 2" de diám.	Pza.	1.000	89.00	89.00
- Manómetro.	Pza.	1.000	309.00	309.00
- Válvula de agua.	Pza.	1.000	465.00	465.00
- Válvula de cristal de nivel.	Jgo.	1.000	432.90	432.90
- Selector auto- fuera manual.	Pza.	1.000	432.90	432.90
- Soldadura eléctrica cuerpo de tanque.	Pza.	1.000	1.831.50	1.831.50
			Suma:	\$ 100,430.30

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AGUA CALIENTE

REFACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Cuadro de regulación de temperatura				
- Válvula globo 125 lb 1 pulg. diám.	Pza.	1.000	1,072.00	1,072.00
- Válvula acero al carbón 1/2 pulg. Diám aguja.	Pza.	1.000	465.00	465.00
- Intercambiador de calor 5000 Lts. tubos de 3/4 y 1.2 m de longitud con espejo	Pza.	1.000	37,629.00	37,629.00
- Filro "Y" de Acero al carbón 1 pulg. diám.	Pza.	1.000	754.00	754.00
- Trampa cubeta invertida 1" diám.	Pza.	1.000	3,954.00	3,954.00
- Regulador de temperatura completo 1" diám.	Pza.	1.000	33,109.00	33,109.00
Dren de condensados del Intercambiador de calor				
- Válvula globo Walworth 1/2 pulg probada a 200 Lb/pulg 2	Pza.	1.000	1,790.00	1,790.00
- Filro "Y" acero al carbón 1/2 diám.	Pza.	1.000	681.00	681.00
Tanque				
- Válvulas de compuerta Walworth de 1 1/2 pulg. diám., prob. a 150 lb/pulg2 (alimentación, descarga, purga y retorno)	Pza.	1.000	2,681.00	2,681.00
- Tanque completo 5000 Lts., con forro y silleas metálicas para 3.5 Kg/ cm2	Pza.	1.000	68,265.00	68,265.00
- Eliminadora de aire 1/2" diám.	Pza.	1.000	3,581.00	3,581.00



REFACCIONES

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Pza.	1.000	3,845.00	3,845.00
Pza.	1.000	605.79	605.79
m	1.000	797.10	797.10
m	1.000	605.79	605.79
m	1.000	589.84	589.84
Suma:			\$ 160,424.52

CONCEPTO

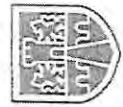
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AGUA CALIENTE

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
m	1.000	216.82	216.82
m	1.000	216.82	216.82
m	1.000	188.11	188.11
m	1.000	149.85	149.85
Pza.	1.000	2,954.00	2,954.00
Pza.	1.000	927.00	927.00
Pza.	1.000	4,936.00	4,936.00
Pza.	1.000	1,354.00	1,354.00
Pza.	1.000	95.00	95.00
Pza.	1.000	518.00	518.00
Pza.	1.000	63.00	63.00
Pza.	1.000	1,831.50	1,831.50
Suma Tot. Mat.			\$ 13,450.10
Suma:			\$ 173,874.62

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Pza.	1.000	3,390.00	3,390.00
Pza.	1.000	6,954.00	6,954.00
Pza.	1.000	1,663.00	1,663.00
Pza.	1.000	149,850.00	149,850.00
Pza.	1.000	309.00	309.00
Pza.	1.000	2,863.00	2,863.00
Pza.	1.000	1,663.00	1,663.00
Pza.	1.000	2,681.00	2,681.00
Pza.	1.000	4,854.00	4,854.00
Pza.	1.000	2,609.00	2,609.00
Pza.	1.000	5,890.00	5,890.00
Pza.	1.000	17,945.00	17,945.00



SSCDMX-DGA-178-A-2019

REFACCIONES

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Pza.	1,000	4,329.00	4,329.00
Pza.	1,000	1,754.00	1,754.00
Pza.	1,000	309.00	309.00
Pza.	1,000	2,700.00	2,700.00
Pza.	1,000	1,472.00	1,472.00
Pza.	1,000	309.00	309.00
Pza.	1,000	89.00	89.00
Pza.	1,000	283.05	283.05
Pza.	1,000	259.74	259.74
Pza.	1,000	390.00	390.00
Pza.	1,000	1,209.00	1,209.00
Suma:			213,774.79

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE RED DE RIEGO

REFACCIONES

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Pza.	1,000	2,704.00	2,704.00
Pza.	1,000	3,163.00	3,163.00
Pza.	1,000	1,530.43	1,530.43
Pza.	1,000	309.00	309.00
Pza.	1,000	465.00	465.00
Pza.	1,000	1,722.00	1,722.00
Pza.	1,000	2,486.94	2,486.94
Pza.	1,000	1,190.00	1,190.00
Pza.	1,000	1,327.00	1,327.00
Pza.	1,000	1,327.00	1,327.00
Pza.	1,000	89.00	89.00
Suma:			16,313.37

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS

REFACCIONES

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Pza.	1,000	1,490.00	1,490.00
Pza.	1,000	2,681.00	2,681.00
Pza.	1,000	3,136.00	3,136.00
Pza.	1,000	2,609.00	2,609.00
Pza.	1,000	2,918.00	2,918.00
Pza.	1,000	2,681.00	2,681.00
Pza.	1,000	465.00	465.00
Pza.	1,000	527.00	527.00
Pza.	1,000	8,390.00	8,390.00
Pza.	1,000	936.00	936.00
Pza.	1,000	2,309.00	2,309.00
Pza.	1,000	3,572.00	3,572.00
Pza.	1,000	1,863.00	1,863.00
Pza.	1,000	1,100.00	1,100.00

Calle Altadena 23 Colonia Nápoles
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México.
Tel. 51321200 ext.1008

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS

SSCDMX-DGA-178-A-2019

REFACCIONES

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Sistema de Filtrado			
- Lámpara ultravioleta	Pza.	3,109.00	3,109.00
- Bomba del sistema de filtrado 3.5 HP	Pza.	8,936.00	8,936.00
- Válvulas de seccionamiento 2" PVC	Pza.	936.00	936.00
- Válvula múltiple electrónica	Pza.	4,245.00	4,245.00
	Suma:		51,903.00

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS

REFACCIONES

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Control eléctrico del Hidroneumático de la Planta			
- Alternador electrónico para 2 bombas	Pza.	3,572.00	3,572.00
- Arrancador magnético 3.5 HP	Pza.	1,863.00	1,863.00
- Bomba de 3 HP	Jgo.	7,227.00	7,227.00
- Motobomba de 5 HP	Jgo.	8,936.00	8,936.00
- Tanque con membrana intercambiable de 450Lts.	Pza.	19,314.00	19,314.00
Sistema de Oxigenación			
- Aeradores o borboteadores	Pza.	3,826.07	3,826.07
- Ventilador	Pza.	3,909.00	3,909.00
- Compresores 5 HP 440/220V	Pza.	33,454.00	33,454.00
- Válvulas de seccionamiento 1 1/2-2" PVC	Pza.	936.00	936.00
- Arrancador de 3.5 HP	Pza.	1,863.00	1,863.00
- Alternador de aerador de 3.5 HP.	Pza.	3,572.00	3,572.00
- Tubo PVC hidráulico 2" diám.	m	399.60	399.60
- Conexiones PVC hidráulico 2" diám.	Pza.	326.34	326.34
	Suma:		89,198.01
	Suma Tot. Mat.		\$141,101.01

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCION DE VAPOR A LAVANDERIA

REFACCIONES

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Material de consumo			
- Tubo negro de acero al carbon de Ø 2 pulg. Ced. 40	m	1,020.28	1,020.28
- Válvula compuerta 150 lbs. Ø 2 pulg.	Pza.	3,472.00	3,472.00
- Forro termico de tubería de Ø 2 pulg.	m	661.00	661.00
- Manguera tramada de acero inoxidable de Ø 2 pulg x 1m	Pza.	1,127.00	1,127.00
- Tubo negro de acero al carbon de Ø 1 1/2" pulg. Ced. 40	m	860.87	860.87
- Válvula compuerta 150 lbs. Ø 1 1/2" pulg.	Pza.	2,681.00	2,681.00
- Forro termico de tubería de Ø 1 1/2" pulg.	m	892.74	892.74
- Manguera tramada de acero inoxidable de Ø 1 1/2 pulg x 1m	Pza.	1,036.00	1,036.00
- Trampa de vapor TD-25 de 1/2 pulg.	Pza.	4,518.00	4,518.00
- Filtro de vapor acero al carbon de 1/2 Diam.	Pza.	681.00	681.00
- Eliminadora de aire 1/2" Diam	Pza.	3,581.00	3,581.00
	Suma:		20,530.89

CONCEPTO

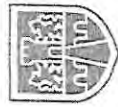
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCION DE VAPOR A CEYE

REFACCIONES

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Material de consumo			
- Tubo negro de acero al carbon de Ø 1 1/2 pulg. Ced. 40	m	988.41	988.41
- Válvula compuerta 200 lbs. Ø 1 1/2 pulg.	Pza.	2,681.00	2,681.00

Calle Altadena 23 Colonia Nápoles
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México.
Tel. 51321200 ext.1008

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS
SSCDMX-DGA-178-A-2019

REFACCIONES

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
- Forro termico de tubería de Ø 1 1/2 pulg.	1,000	1,004.33	1,004.33
- Válvula reguladora de presión P-25 de Ø 1 1/2 pulg.	1,000	2,953.00	2,953.00
- Trampa de vapor de Ø 1/2 pulg.	1,000	451.00	451.00
- Válvula de compuerta de Ø 1/2 pulg.	1,000	1,518.00	1,518.00
- Válvula de seguridad de Ø 3/4 pulg.	1,000	1,845.00	1,845.00
- Manómetro de 0-14 kg/cm², 3 pulg. de caratula	1,000	518.00	518.00
- Manguera trenada de acero inoxidable de Ø 1 1/2 pulg x 1m	1,000	1,036.00	1,036.00
		Suma:	43,644.74

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCION DE VAPOR A COCINA

REFACCIONES

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Material de consumo			
- Tubo negro de acero al carbon de Ø 1 1/2 pulg. Ced. 40	1,000	988.41	988.41
- Válvula compuerta 200 lbs. Ø 1 1/2 pulg.	1,000	2,681.00	2,681.00
- Forro termico de tubería de Ø 1 1/2 pulg.	1,000	1,004.33	1,004.33
- Válvula reguladora de presión P-25 de Ø 1 1/2 pulg.	1,000	2,953.00	2,953.00
- Trampa de vapor de Ø 1/2 pulg.	1,000	451.00	451.00
- Válvula de compuerta de Ø 1/2 pulg.	1,000	1,518.00	1,518.00
- Válvula de seguridad de Ø 3/4 pulg.	1,000	1,845.00	1,845.00
- Manómetro de 0-14 kg/cm², 3 pulg. de caratula	1,000	518.00	518.00
- Manguera trenada de acero inoxidable de Ø 1 1/2 pulg x 1m	1,000	1,036.00	1,036.00
		Suma:	43,644.74

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCION DE VAPOR A LINEAS DE VAPOR PARA CALEFACCION

REFACCIONES

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Material de consumo			
- Tubo negro de acero al carbon de Ø 1 1/2 pulg. Ced. 40	1,000	988.41	988.41
- Válvula compuerta 200 lbs. Ø 1 1/2 pulg.	1,000	2,681.00	2,681.00
- Forro termico de tubería de Ø 1 1/2 pulg.	1,000	1,004.33	1,004.33
- Válvula reguladora de presión P-25 de Ø 1 1/2 pulg.	1,000	2,953.00	2,953.00
- Trampa de vapor de Ø 1/2 pulg.	1,000	451.00	451.00
- Válvula de compuerta de Ø 1/2 pulg.	1,000	1,518.00	1,518.00
- Válvula de seguridad de Ø 3/4 pulg.	1,000	1,845.00	1,845.00
- Manómetro de 0-14 kg/cm², 3 pulg. de caratula	1,000	518.00	518.00
		Suma:	42,608.74

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA PARA ACONDICIONAMIENTO DE AIRE (EQUIPO CENTRAL)

REFACCIONES

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Control			
- Termosilato de control	1,000	2,581.00	2,581.00
- Contactor completo 30 HP 440V 60 Hz	1,000	5,494.50	5,494.50
- Timers de control 127V.	1,000	1,763.00	1,763.00
- Relevadores de cierre eléctrico	1,000	790.00	790.00
- Relevador para el timmer	1,000	527.00	527.00
- Control de arranque 127 V tarjeta.	1,000	5,994.00	5,994.00

Calle Altadena 23 Colonia Nápoles
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México.
Tel. 51321200 ext.1008

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS

SSCDMX-DGA-178-A-2019

REFACCIONES

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Pza.	1.000	\$ 10,890.00	\$ 10,890.00
Pza.	1.000	\$ 2,227.00	\$ 2,227.00
Pza.	1.000	\$ 3,100.00	\$ 3,100.00
Circuito de refrigeración			
Pza.	1.000	\$ 3,554.00	\$ 3,554.00
Pza.	1.000	\$ 1,300.00	\$ 1,300.00
Pza.	1.000	\$ 1,945.00	\$ 1,945.00
Pza.	1.000	\$ 4,700.00	\$ 4,700.00
Pza.	1.000	\$ 5,809.00	\$ 5,809.00
Circuito de agua de condensación			
Pza.	1.000	\$ 2,354.00	\$ 2,354.00
Pza.	1.000	\$ 2,572.00	\$ 2,572.00
Pza.	1.000	\$ 21,645.00	\$ 21,645.00
Suma:			77,245.50

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA PARA ACONDICIONAMIENTO DE AIRE
(EQUIPO CENTRAL)

REFACCIONES

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Bombas			
Pza.	1.000	7,227.00	7,227.00
Pza.	1.000	8,936.00	8,936.00
Pza.	1.000	1,754.00	1,754.00
Pza.	1.000	1,863.00	1,863.00
motor ventilador de la torre de enfriamiento			
Pza.	1.000	2,127.00	2,127.00
Pza.	1.000	3,163.50	3,163.50
Pza.	1.000	4,918.00	4,918.00
Pza.	1.000	6,136.00	6,136.00
Control de la torre de enfriamiento			
Pza.	1.000	2,581.00	2,581.00
Pza.	1.000	1,300.00	1,300.00
Circuito de agua helada			
Pza.	1.000	2,627.00	2,627.00
Pza.	1.000	518.00	518.00
Pza.	1.000	7,659.00	7,659.00
Moto - bombas			
Pza.	1.000	10,409.00	10,409.00
Pza.	1.000	465.00	465.00
Pza.	1.000	518.00	518.00
Pza.	1.000	2,127.00	2,127.00
Pza.	1.000	3,927.00	3,927.00
Pza.	1.000	2,954.00	2,954.00
Pza.	1.000	3,096.90	3,096.90
Suma:			74,306.40
Suma Tot. Mat.			\$ 151,551.90

CONCEPTO

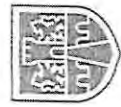
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA SUAVIZADOR DE AGUA

REFACCIONES

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Pza.	1.000	518.00	518.00
Pza.	1.000	2,627.00	2,627.00
Pza.	1.000	1,790.00	1,790.00

Calle Altadena 23 Colonia Nápoles
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México.
Tel. 51321200 ext.1008

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS
SSCDMX-DGA-178-A-2019

REFACCIONES

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
- Válvula de agua de acero al carbón de 1/2 pulg. diám.	1,000	465.00	465.00
- Válvula múltiple 3/4" Diám.	1,000	4,495.00	4,495.00
- Columna de suavización de fibra de vidrio 7.97 Ft., con resina.	1,000	10,390.00	10,390.00
- Válvula múltiple control automático. Programable.	1,000	6,600.00	6,600.00
- Miple galvanizado 1" diám.	1,000	63.00	63.00
- Resina catectica.	1,000	4,445.00	4,445.00
		Suma:	\$ 31,393.50

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO CON COMPRESORES LIBRES DE ACEITE

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
REFACCIONES			
Compresores			
- Cabezal de compresor para 5 H.P.	1,000	33,300.00	33,300.00
- Cabezal de compresor para 7.5 H.P.	1,000	43,290.00	43,290.00
- Cabezal de compresor para 10 H.P.	1,000	66,600.00	66,600.00
- Cabezal de compresor para 15 H.P.	1,000	83,250.00	83,250.00
- Válvulas de descarga 3/4" bronce estera	1,000	1,300.00	1,300.00
- Válvula de seguridad de 3/4 pulg. de diám.	1,000	1,854.00	1,854.00
- Interruptor de presión PEN.	1,000	3,663.00	3,663.00
- Regulador de presión 3/4"	1,000	3,400.00	3,400.00
- Válvula de retención de 1/2 pulg. de diám.	1,000	2,391.31	2,391.31
- Válvula esfera de bronce roscable de 1/2 pulg. diám. pro. a 150 Lb/pulg. 2	1,000	1,200.00	1,200.00
- Manómetro "Metron" caratula 2 1/2 pulg. escala 0-11 kg. Entrada lateral de 1/4"	1,000	518.00	518.00
- Válvula para purga programada	1,000	6,945.00	6,945.00
- Vaso policarbonato con flolador	1,000	1,763.00	1,763.00
- Manguera entramada acero inoxidable de 3/4" de diámetro.	1,000	1,245.00	1,245.00
Motor			
- Motor 5 h.p	1,000	4,918.00	4,918.00
- Motor 7.5 h.p	1,000	6,136.00	6,136.00
- Motor 10 h.p.	1,000	8,400.00	8,400.00
- Motor 15 h.p.	1,000	12,190.00	12,190.00
Control			
- Interruptor termomagnético de 3 x 30 amp., para riel DIN	1,000	1,018.00	1,018.00
- Control electrónico programable	1,000	6,945.00	6,945.00
Compresores			
- Chumaceras de cigüeñal	1,000	13,907.00	13,907.00
- Ensamble de varilla de conexión.	1,000	7,127.00	7,127.00
- Juego de Anillos.	1,000	13,933.25	13,933.25
- Caja de chumaceras	1,000	7,218.00	7,218.00
- Monitores de CO2	1,000	11,618.00	11,618.00
- Monitores de punto de rocío.	1,000	13,372.00	13,372.00
- Sensor de temperatura.	1,000	3,100.00	3,100.00
- Cilindro de A.P.	1,000	10,790.00	10,790.00
- Cilindro de Baja	1,000	3,996.00	3,996.00
- Tanque de 240 Gal., para 10 kg/cm²	1,000	16,416.90	16,416.90
- Secador refrigerativo.	1,000	31,968.00	31,968.00
REFACCIONES			
- Purga automática.	1,000	3,280.05	3,280.05
- Arrancador magnético.	1,000	3,863.00	3,863.00
- Filtro.	1,000	2,627.00	2,627.00
		Suma:	\$ 433,542.51

Calle Altadena 23 Colonia Nápoles
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México.
Tel. 51321200 ext.1008

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA CENTRAL DE AIRE COMPRIMIDO CON COMPRESORES HIBRIDOS

REFACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Compresor y tanque				
- Válvula de seguridad de 3/4 pulg. diam.	Pza.	1.000	1,854.00	1,854.00
- Interruptor de presión	Pza.	1.000	3,663.00	3,663.00
- Regulador de presión	Pza.	1.000	3,400.00	3,400.00
- Válvula de retención 1/2 pulg. diam.	Pza.	1.000	2,563.00	2,563.00
- Válvula esfera de bronce roscable de 1/2 pulg. diam. prob. a 150 Lb/pulg.2	Pza.	1.000	1,200.00	1,200.00
- Manómetro "Metron" carátula 2 1/2 pulg. escala 0-11 kg. Entrada lateral de 1/4"	Pza.	1.000	518.00	518.00
- Purga automática	Pza.	1.000	6,945.00	6,945.00
- Secador refrigerativo	Pza.	1.000	44,481.00	44,481.00
Motor				
- Interruptor termomagnético "square d" de 3 x 30 amp.	Pza.	1.000	1,018.00	1,018.00
- Motor 5 h.p.	Pza.	1.000	4,918.00	4,918.00
- Arrancador magnético 5 HP	Pza.	1.000	2,627.00	2,627.00
- Control electrónico programable.	Pza.	1.000	6,945.00	6,945.00
- Cabezal de compresión para 5 HP	Pza.	1.000	10,656.00	10,656.00
- Cabezal de compresión para 7.5 HP	Pza.	1.000	14,985.00	14,985.00
- Cabezal de compresión para 10 HP	Pza.	1.000	19,314.00	19,314.00
- Motor 5 HP	Pza.	1.000	4,918.00	4,918.00
- Motor 7.5 HP	Pza.	1.000	6,136.00	6,136.00
- Motor 10 HP	Pza.	1.000	8,400.00	8,400.00
- Filtro	Pza.	1.000	1,265.40	1,265.40
Suma:				\$ 145,806.40

CONCEPTO

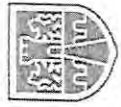
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA CENTRAL DE BOMBA DE VACIO

REFACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Bomba				
- Poleas	Pza.	1.000	1,790.00	1,790.00
Control				
- Interruptor termomagnético para nel din 10-30 AMP.	Pza.	1.000	1,018.00	1,018.00
- Arrancador magnético 5 HP	Pza.	1.000	2,627.00	2,627.00
- Control Electrónico programable 2 bombas	Pza.	1.000	3,996.00	3,996.00
- Banda	Pza.	1.000	177.00	177.00
- Motor 5 H.P.	Pza.	1.000	4,918.00	4,918.00
- Bomba de vacío.	Pza.	1.000	31,968.00	31,968.00
- Control al temador	Pza.	1.000	6,945.00	6,945.00
Suma:				\$ 53,439.00

CONCEPTO

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE DOSIFICACION DE CLORO

REFACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
- Trampas de sólidos	pza.	1.000	6,945.00	6,945.00
- Dosificador de cloro completo	pza.	1.000	10,436.00	10,436.00
Suma:				\$ 17,381.00



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS
SSCDMX-DGA-178-A-2019

CONCEPTO				
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DEL CALENTADOR SOLAR				
REFACCIONES				
Bomba				
- Bomba completa 2 HP 3 kg/cm ² 3 fases	Pza.	1.000	5,663.00	5,663.00
Lineas				
- Válvula de 1 1/2 pulg. diám. Compuerta	Pza.	1.000	2,681.00	2,681.00
- Manómetro "Meiron" carátula de 0 a 7 kg/cm ² Entrada lateral de 1/4"	Pza.	1.000	518.00	518.00
- Válvula de aguja de acero al carbón de 1/2 pulg. diám.	Pza.	1.000	465.00	465.00
- Válvula compuerta de 1 pulg. diám. roscable prob. a 150 Lb/pulg 2	Pza.	1.000	2,681.00	2,681.00
- Válvula globo de 1 pulg. diám. roscable	Pza.	1.000	2,630.43	2,630.43
- Tubería de PVC hidráulico 1 - 2"	m	1.000	418.00	418.00
Controles				
- Arrancador magnético 2 HP	Pza.	1.000	281.32	281.32
- Control alternador	Pza.	1.000	2,830.50	2,830.50
- Célula de intercambio térmico con bridas y empaques.	Pza.	1.000	3,095.90	3,095.90
				\$ 21,265.15

CONCEPTO				
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE MANIFOLD DE NITRÓGENO				
REFACCIONES				
Bomba				
- Válvulas de servicio. Bronce 1" 3000 lb.	Pza.	1.000	1,663.00	1,663.00
- Regulador de presión	Pza.	1.000	2,954.00	2,954.00
- Mangueras de alta presión.	Pza.	1.000	936.00	936.00
- Alarma de baja presión.	Pza.	1.000	14,319.00	14,319.00
- Manómetro alta.	Pza.	1.000	1,622.00	1,622.00
- Manómetro baja.	Pza.	1.000	518.00	518.00
			suma:	\$ 22,012.00

CONCEPTO				
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE MANIFOLD DE AIRE				
REFACCIONES				
Bomba				
- Válvulas de servicio bronce 1" 3000 lb.	Pza.	1.000	1,663.00	1,663.00
- Regulador de presión	Pza.	1.000	2,954.00	2,954.00
- Mangueras de alta presión.	Pza.	1.000	936.00	936.00
- Alarma de baja presión.	Pza.	1.000	14,319.00	14,319.00
- Manómetro alta.	Pza.	1.000	1,622.00	1,622.00
- Manómetro baja.	Pza.	1.000	518.00	518.00
			suma:	\$ 22,012.00

Calle Altadena 23 Colonia Nopoles
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México.
Tel. 51321200 ext.1008

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS
SSCDMX-DGA-178-A-2019

CONCEPTO			
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE MANIFOLD DE OXÍGENO			
REFACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.
Bomba	Pza.	1.000	1,681.00
- Válvulas de servicio bronce 1" 300Lb.	Pza.	1.000	2,954.00
- Regulador de presión			
REFACCIONES	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.
- Mangueras de alta presión.	Pza.	1.000	936.00
- Alarma de baja presión.	Pza.	1.000	2,590.00
- Manómetro alta.	Pza.	1.000	1,622.00
- Manómetro baja.	Pza.	1.000	518.00
		suma:	\$ 10,301.00

REFACCIONES PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO. RECURSO FISCAL Y POPULAR

SISTEMAS	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
SUBESTACION ELECTRICA PRIMARIA	PZA.	1	10,500.00	10,500.00
SUBESTACION ELECTRICA SECUNDARIA	PZA.	1	312,396.00	312,396.00
PLANTA DE EMERGENCIA	PZA.	1	103,259.11	103,259.11
GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR DIESEL	PZA.	1	151,226.35	151,226.35
GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE AGUA	PZA.	1	242,582.54	242,582.54
GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR GAS	PZA.	1	196,857.91	196,857.91
CALENTADORES DE AGUA QUEMADOR GAS	PZA.	1	88,735.85	88,735.85
RETORNO DE CONDENSADOS Y DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS	PZA.	1	81,365.74	81,365.74
ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE DIESEL	PZA.	1	9,003.00	9,003.00
ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE GAS	PZA.	1	7,936.78	7,936.78
ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMATICO	PZA.	1	100,430.30	100,430.30
AGUA CALIENTE	PZA.	1	173,874.62	173,874.62
CONTRA INCENDIO	PZA.	1	213,774.79	213,774.79
RED DE RIEGO	PZA.	1	16,313.37	16,313.37
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS	PZA.	1	141,101.01	141,101.01
DISTRIBUCION DE VAPOR A LAVANDERIA	PZA.	1	20,530.89	20,530.89
DISTRIBUCION DE VAPOR A CEVE	PZA.	1	43,644.74	43,644.74
DISTRIBUCION DE VAPOR A COCINA	PZA.	1	43,644.74	43,644.74
DISTRIBUCION DE VAPOR A LINEAS DE VAPOR PARA CALEFACCION	PZA.	1	42,608.74	42,608.74
ACONDICIONAMIENTO DE AIRE (EQUIPO CENTRAL)	PZA.	1	151,551.90	151,551.90
SUAVIZADOR DE AGUA	PZA.	1	31,393.50	31,393.50
AIRE COMPRIMIDO CON COMPRESORES LIBRES DE ACEITE	PZA.	1	433,542.51	433,542.51
AIRE COMPRIMIDO CON COMPRESORES HIBRIDOS	PZA.	1	145,806.40	145,806.40
BOMBA DE VACIO	PZA.	1	53,439.00	53,439.00
DOSIFICACION DE CLORO	PZA.	1	17,381.00	17,381.00
CALENTADOR SOLAR	PZA.	1	21,265.15	21,265.15
MANIFOLD DE NITROGENO	PZA.	1	22,012.00	22,012.00
MANIFOLD DE AIRE	PZA.	1	22,012.00	22,012.00
MANIFOLD DE OXIGENO	PZA.	1	10,301.00	10,301.00

Calle Altadena 23 Colonia Nápoles
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México.
Tel. 51321200 ext.1008

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS
SSCDMX-DGA-178-A-2019

PARTIDA 1

UNIDAD HOSPITALARIA: MATERNO INFANTIL CUAUATEPEC

SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS QUE INTEGRAN LAS CASAS DE MÁQUINAS INSTALADAS EN LAS UNIDADES HOSPITALARIAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
1	SUBESTACION ELECTRICA SECUNDARIA	SISTEMA	1	\$ 125.58	\$ 125.58
2	PLANTA DE EMERGENCIA	SISTEMA	1	\$ 146.56	\$ 146.56
3	GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR GAS	SISTEMA	2	\$ 231.47	\$ 231.47
4	RETORNO DE CONDENSADOS Y DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS	SISTEMA	1	\$ 245.00	\$ 245.00
5	ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE GAS	SISTEMA	2	\$ 121.45	\$ 121.45
6	ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMATICO	SISTEMA	1	\$ 124.62	\$ 124.62
7	DISTRIBUCION DE AGUA FRIA.	SISTEMA	1	\$ 105.13	\$ 105.13
8	AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 112.77	\$ 112.77
9	DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE.	SISTEMA	1	\$ 114.29	\$ 114.29
10	DISTRIBUCION DE VAPOR A GEYE	SISTEMA	1	\$ 102.91	\$ 102.91
11	CONTRA INCENDIO	SISTEMA	1	\$ 119.04	\$ 119.04
12	CONTRA INCENDIO	SISTEMA	0	-	-
13	SUAVIZADOR DE AGUA	SISTEMA	1	\$ 130.67	\$ 130.67
14	AIRE COMPRIMIDO CON COMPRESORES LIBRES DE ACEITE	SISTEMA	1	\$ 136.01	\$ 136.01
15	SUMINISTRO DE OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 111.89	\$ 111.89
16	DOSIFICACION DE CLORO	SISTEMA	1	\$ 130.42	\$ 130.42
17	PISOS	M2	72	\$ 171.82	\$ 171.82
18	MUROS Y TECHOS	M2	170	\$ 270.92	\$ 270.92
19	MANIFOLD OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 111.89	\$ 111.89
20	SERVICIO DE OPERACIÓN				
21	EMISIÓN DE GASES A LA ATMÓSFERA NOM-086-SEMARNAAT-94	ANÁLISIS	2	\$ 184.14	\$ 184.14
22	AGUA RESIDUAL NOM-002-ECOL/96	ANÁLISIS	1	\$ 183.67	\$ 183.67
	TRAMITE DE LICENCIA UNICA AMBIENTAL DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MAXICANA	TRAMITE	1	\$ 162.39	\$ 162.39
				SUBTOTAL	\$ 3,142.66
				IVA	\$ 502.83
				TOTAL	\$ 3,645.49

PARTIDA 1

UNIDAD HOSPITALARIA: MATERNO INFANTIL NICOLÁS M. CEDILLO

SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS QUE INTEGRAN LAS CASAS DE MÁQUINAS INSTALADAS EN LAS UNIDADES HOSPITALARIAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
1	SUBESTACION ELECTRICA SECUNDARIA	SISTEMA	1	\$ 125.58	\$ 125.58
2	PLANTA DE EMERGENCIA	SISTEMA	2	\$ 194.11	\$ 194.11
3	GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR GAS	SISTEMA	2	\$ 231.47	\$ 231.47
4	RETORNO DE CONDENSADOS Y DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS	SISTEMA	1	\$ 245.00	\$ 245.00
5	ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE GAS	SISTEMA	1	\$ 110.23	\$ 110.23
6	ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMATICO	SISTEMA	1	\$ 124.62	\$ 124.62
7	DISTRIBUCION DE AGUA FRIA.	SISTEMA	1	\$ 105.13	\$ 105.13
8	AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 112.77	\$ 112.77
9	DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE.	SISTEMA	1	\$ 114.29	\$ 114.29
10	CONTRA INCENDIO	SISTEMA	1	\$ 119.04	\$ 119.04

Calle Altadena 23 Colonia Nápoles
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810 Ciudad de México.
Tel. 51321200 ext.1008

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS

Página 23 de 40



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS
SSCDMX-DGA-178-A-2019

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
11	DISTRIBUCION DE VAPOR A CEYE	SISTEMA	1	\$ 102.91	\$ 102.91
12	SUAVIZADOR DE AGUA	SISTEMA	1	\$ 130.67	\$ 130.67
13	AIRE COMPRIMIDO CON COMPRESORES LIBRES DE ACEITE	SISTEMA	1	\$ 136.01	\$ 136.01
14	SUMINISTRO DE OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 111.89	\$ 111.89
15	DOSIFICACION DE CLORO	SISTEMA	2	\$ 161.83	\$ 161.83
16	PISOS	M2	32	\$ 131.37	\$ 131.37
17	MUROS Y TECHOS	M2	90	\$ 190.02	\$ 190.02
18	MANIFOLD DE OXIGENO	SISTEMA	2	\$ 124.76	\$ 124.76
19	SERVICIO DE OPERACIÓN				
20	EMISION DE GASES A LA ATMOSFERA NOM-085-SEMARNAT-94	ANALISIS	2	\$ 184.14	\$ 184.14
21	AGUA RESIDUAL NOM-002-ECOL/96	ANALISIS	2	\$ 268.34	\$ 268.34
21	TRAMITE DE LICENCIA UNICA AMBIENTAL DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MAXICANA	TRAMITE	1	\$ 162.39	\$ 162.39
				SUBTOTAL	\$ 3,186.59
				IVA	\$ 509.85
				TOTAL	\$ 3,696.45

PARTIDA 1

UNIDAD HOSPITALARIA: PEDIATRICO PERALVILLO
SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS QUE INTEGRAN LAS CASAS DE MÁQUINAS INSTALADAS EN LAS UNIDADES HOSPITALARIAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARIA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MEXICO.

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
1	SUBESTACION ELECTRICA PRIMARIA	SISTEMA	1	\$ 125.58	\$ 125.58
2	SUBESTACION ELECTRICA SECUNDARIA	SISTEMA	1	\$ 125.58	\$ 125.58
3	PLANTA DE EMERGENCIA	SISTEMA	2	\$ 194.11	\$ 194.11
4	GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR DIESEL	SISTEMA	2	\$ 231.47	\$ 231.47
5	RETORNO DE CONDENSADOS Y DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS	SISTEMA	1	\$ 245.00	\$ 245.00
6	ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE DIESEL	SISTEMA	1	\$ 105.84	\$ 105.84
7	ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMATICO	SISTEMA	1	\$ 124.62	\$ 124.62
8	RED DE RIEGO	SISTEMA	1	\$ 103.96	\$ 103.96
9	DISTRIBUCION DE AGUA FRIA	SISTEMA	1	\$ 114.29	\$ 114.29
10	AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 119.04	\$ 119.04
11	DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 103.96	\$ 103.96
12	CONTRA INCENDIO	SISTEMA	1	\$ 119.04	\$ 119.04
13	DISTRIBUCION DE VAPOR A LAVANDERIA	SISTEMA	1	\$ 103.62	\$ 103.62
14	DISTRIBUCION DE VAPOR A CEYE	SISTEMA	1	\$ 102.91	\$ 102.91
15	SUAVIZADOR DE AGUA	SISTEMA	1	\$ 130.67	\$ 130.67
16	AIRE COMPRIMIDO CON COMPRESORES LIBRES DE ACEITE	SISTEMA	1	\$ 136.01	\$ 136.01
17	MANIFOLD OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 111.89	\$ 111.89
18	SUMINISTRO DE OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 111.89	\$ 111.89
19	DOSIFICACION DE CLORO	SISTEMA	2	\$ 161.83	\$ 161.83
20	PISOS	M2	188	\$ 289.13	\$ 289.13
21	MUROS Y TECHOS	M2	344	\$ 446.88	\$ 446.88
22	SERVICIO DE OPERACIÓN				
23	EMISION DE GASES A LA ATMOSFERA NOM-085-SEMARNAT-94	ANALISIS	2	\$ 184.14	\$ 184.14
24	AGUA RESIDUAL NOM-002-ECOL/96	ANALISIS	4	\$ 437.66	\$ 437.66
24	TRAMITE DE LICENCIA UNICA AMBIENTAL DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MAXICANA	TRAMITE	1	\$ 162.39	\$ 162.39
				SUBTOTAL	\$ 4,091.54
				IVA	\$ 654.65
				TOTAL	\$ 4,746.18

Calle Altadena 23 Coñonia Nápoles
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México.
Tel. 51321200 ext.1008

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS
SSCDMX-DGA-178-A-2019

PARTIDA 1

UNIDAD HOSPITALARIA: PEDIATRICO SAN JUAN DE ARAGON

SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS QUE INTEGRAN LAS CASAS DE MÁQUINAS INSTALADAS EN LAS UNIDADES HOSPITALARIAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
1	SUBESTACION ELECTRICA	SISTEMA	1	\$ 125.58	\$ 125.58
2	PLANTA DE EMERGENCIA	SISTEMA	2	\$ 194.11	\$ 194.11
3	GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR GAS	SISTEMA	2	\$ 231.47	\$ 231.47
4	RETORNO DE CONDENSADOS Y DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS	SISTEMA	1	\$ 245.00	\$ 245.00
5	ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE GAS	SISTEMA	2	\$ 121.45	\$ 121.45
6	ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMATICO	SISTEMA	1	\$ 124.62	\$ 124.62
7	DISTRIBUCION DE AGUA FRIA	SISTEMA	1	\$ 105.13	\$ 105.13
8	AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 112.77	\$ 112.77
9	DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE.	SISTEMA	1	\$ 114.29	\$ 114.29
10	CONTRA INCENDIO	SISTEMA	1	\$ 119.04	\$ 119.04
11	DISTRIBUCION DE VAPOR A LAVANDERIA	SISTEMA	1	\$ 103.62	\$ 103.62
12	DISTRIBUCION DE VAPOR A CEYE	SISTEMA	1	\$ 102.91	\$ 102.91
13	SUAUZADOR DE AGUA	SISTEMA	1	\$ 130.67	\$ 130.67
14	AIRE COMPRIMIDO CON COMPRESORES LIBRES DE ACEITE	SISTEMA	1	\$ 136.01	\$ 136.01
15	SUMINISTRO DE OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 111.89	\$ 111.89
16	DOSIFICACION DE CLORO	SISTEMA	1	\$ 130.42	\$ 130.42
17	PISOS	M2	105	\$ 205.19	\$ 205.19
18	MUROS Y TECHOS	M2	235	\$ 336.66	\$ 336.66
19	MANIFOLD OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 111.89	\$ 111.89
20	MANIFOLD NITROGENO	SISTEMA	1	\$ 111.89	\$ 111.89
21	SERVICIO DE OPERACIÓN	ANALISIS	2	\$ 184.14	\$ 184.14
22	EMISIÓN DE GASES A LA ATMÓSFERA NOM-085-SEMARNAAT-94	ANALISIS	4	\$ 437.66	\$ 437.66
23	AGUA RESIDUAL NOM-002-ECOL/96	TRAMITE	1	\$ 162.39	\$ 162.39
				SUBTOTAL	\$ 3,758.82
				IVA	\$ 601.41
				TOTAL	\$ 4,360.23

PARTIDA 3

UNIDAD HOSPITALARIA: DE ESPECIALIDADES DR. BELISARIO DOMÍNGUEZ

SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS QUE INTEGRAN LAS CASAS DE MÁQUINAS INSTALADAS EN LAS UNIDADES HOSPITALARIAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
1	SUBESTACION ELECTRICA PRIMARIA	SISTEMA	1	\$ 121.13	\$ 121.13
2	SUBESTACION ELECTRICA SECUNDARIA	SISTEMA	1	\$ 121.13	\$ 121.13
3	PLANTA DE EMERGENCIA	SISTEMA	2	\$ 187.24	\$ 187.24
4	GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR GAS	SISTEMA	3	\$ 287.15	\$ 287.15

Calle Altadena 23 Colonia Nápoles
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México.
Tel. 51321200 ext.1008

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS

Página 25 de 40



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS

SSCDMX-DGA-178-A-2019

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
5	RETORNO DE CONDENSADOS Y DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS	SISTEMA	1	\$ 236.32	\$ 236.32
6	ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE DIESEL	SISTEMA	2	\$ 108.67	\$ 108.67
7	ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE GAS	SISTEMA	3	\$ 127.97	\$ 127.97
8	ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMATICO	SISTEMA	1	\$ 120.21	\$ 120.21
9	DISTRIBUCION DE AGUA FRIA	SISTEMA	1	\$ 101.40	\$ 101.40
10	SISTEMA DE AGUA CALIENTE (TANQUE)	SISTEMA	2	\$ 122.04	\$ 122.04
11	DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 110.24	\$ 110.24
12	CONTRA INCENDIO	SISTEMA	1	\$ 114.82	\$ 114.82
13	RED DE RIEGO	SISTEMA	1	\$ 100.28	\$ 100.28
14	SISTEMA DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS	SISTEMA	1	\$ 116.40	\$ 116.40
15	DISTRIBUCION DE VAPOR A LAVANDERIA	SISTEMA	1	\$ 99.95	\$ 99.95
16	DISTRIBUCION DE VAPOR A CEYE	SISTEMA	1	\$ 99.26	\$ 99.26
17	DISTRIBUCION DE VAPOR A CALEFACCION	SISTEMA	1	\$ 99.26	\$ 99.26
18	ACONDICIONAMIENTO DE AIRE (EQUIPO CENTRAL)	SISTEMA	1	\$ 137.51	\$ 137.51
19	SUAVIZADOR DE AGUA	SISTEMA	2	\$ 156.58	\$ 156.58
20	AIRE COMPRIMIDO CON COMPRESORES LIBRES DE ACEITE	SISTEMA	1	\$ 131.19	\$ 131.19
21	MANIFOLD DE OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 107.92	\$ 107.92
22	SUMINISTRO DE OXIGENO TANQUE ESTACIONARIO	SISTEMA	1	\$ 107.92	\$ 107.92
23	DOSIFICACION DE CLORO	SISTEMA	2	\$ 156.10	\$ 156.10
24	PISOS	M2	612	\$ 2,735.97	\$ 2,735.97
25	MUROS Y TECHOS	M2	805	\$ 880.72	\$ 880.72
26	CALENTADOR SOLAR	SISTEMA	1	\$ 99.82	\$ 99.82
27	EMISION DE GASES A LA ATMOSFERA NOM-085-SEMARNAAT-94	ANALISIS	3	\$ 218.68	\$ 218.68
28	AGUA RESIDUAL NOM-002-ECOL-96	ANALISIS	3	\$ 340.49	\$ 340.49
29	TRAMITE DE LICENCIA UNICA AMBIENTAL DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MAXICANA	TRAMITE	1	\$ 156.64	\$ 156.64
				SUBTOTAL	\$ 7,503.02
				IVA	\$ 1,200.48
				TOTAL	\$ 8,703.50

PARTIDA 3

UNIDAD HOSPITALARIA: GENERAL MIL PA ALTA

SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS QUE INTEGRAN LAS CASAS DE MÁQUINAS INSTALADAS EN LAS UNIDADES HOSPITALARIAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
1	SUBESTACION ELECTRICA PRIMARIA	SISTEMA	1	\$ 121.13	\$ 121.13
2	SUBESTACION ELECTRICA SECUNDARIA	SISTEMA	1	\$ 121.13	\$ 121.13
3	PLANTA DE EMERGENCIA	SISTEMA	2	\$ 187.24	\$ 187.24
4	GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR DIESEL	SISTEMA	2	\$ 209.78	\$ 209.78
5	RETORNO DE CONDENSADOS Y DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS	SISTEMA	1	\$ 236.32	\$ 236.32
6	ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE DIESEL	SISTEMA	1	\$ 102.09	\$ 102.09
7	ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMATICO	SISTEMA	1	\$ 120.21	\$ 120.21
8	DISTRIBUCION DE AGUA FRIA	SISTEMA	1	\$ 101.40	\$ 101.40
9	AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 108.77	\$ 108.77
10	DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 110.24	\$ 110.24
11	CONTRA INCENDIO	SISTEMA	1	\$ 114.82	\$ 114.82
12	DISTRIBUCION DE VAPOR A CEYE	SISTEMA	1	\$ 99.26	\$ 99.26
13	SUAVIZADOR DE AGUA	SISTEMA	1	\$ 126.04	\$ 126.04
14	COMPRESORES LIBRES DE ACEITE	SISTEMA	1	\$ 131.19	\$ 131.19
15	MANIFOLD OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 107.92	\$ 107.92
16	SUMINISTRO DE OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 107.92	\$ 107.92
17	DOSIFICACION DE CLORO	SISTEMA	1	\$ 125.80	\$ 125.80
18	PISOS	M2	127	\$ 219.38	\$ 219.38
19	MUROS Y TECHOS	M2	330	\$ 417.39	\$ 417.39

Calle Altadena 23 Colonia Nápoles
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México.
Tel. 51321200 ext.1008

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS
SSCDMX-DGA-178-A-2019

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
20	EMISIÓN DE GASES A LA ATMÓSFERA NOM-085-SEMARNAT-94	ANÁLISIS	2	\$ 177.62	\$ 177.62
21	AGUA RESIDUAL NOM-002-ECOL/96	ANÁLISIS	3	\$ 340.49	\$ 340.49
22	TRAMITE DE LICENCIA ÚNICA AMBIENTAL DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MAXICANA	TRAMITE	1	\$ 156.64	\$ 156.64
				SUBTOTAL	\$ 3,542.80
				IVA	\$ 566.85
				TOTAL	\$ 4,109.64

PARTIDA 3

UNIDAD HOSPITALARIA: MATERNO INFANTIL TLÁHUAC

SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS QUE INTEGRAN LAS CASAS DE MÁQUINAS INSTALADAS EN LAS UNIDADES HOSPITALARIAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
1	SUBESTACION ELECTRICA	SISTEMA	1	\$ 121.13	\$ 121.13
2	PLANTA DE EMERGENCIA	SISTEMA	1	\$ 141.37	\$ 141.37
3	GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE AGUA	SISTEMA	1	\$ 128.54	\$ 128.54
4	GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE AGUA	SISTEMA	1	\$ 128.54	\$ 128.54
5	RETORNO DE CONDENSADOS Y DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS	SISTEMA	1	\$ 236.32	\$ 236.32
6	ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE DIESEL	SISTEMA	1	\$ 102.09	\$ 102.09
7	ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMATICO	SISTEMA	1	\$ 120.21	\$ 120.21
8	DISTRIBUCION DE AGUA FRIA	SISTEMA	1	\$ 101.40	\$ 101.40
9	AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 108.77	\$ 108.77
10	DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 110.24	\$ 110.24
11	CONTRA INCENDIO	SISTEMA	1	\$ 114.82	\$ 114.82
12	RED DE RIEGO	SISTEMA	1	\$ 100.28	\$ 100.28
13	DISTRIBUCION DE VAPOR A LAVANDERIA	SISTEMA	1	\$ 99.95	\$ 99.95
					IMPORTE
No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
14	DISTRIBUCION DE VAPOR A CEYE	SISTEMA	1	\$ 99.26	\$ 99.26
15	SUAVIZADOR DE AGUA	SISTEMA	2	\$ 156.58	\$ 156.58
16	COMPRESORES LIBRES DE ACEITE	SISTEMA	1	\$ 131.19	\$ 131.19
17	MANIFOLD DE OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 107.92	\$ 107.92
18	SUMINISTRO DE OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 107.92	\$ 107.92
19	DOSIFICACION DE CLORO	SISTEMA	2	\$ 156.10	\$ 156.10
20	PISOS	M2	206	\$ 286.44	\$ 286.44
21	MUROS Y TECHOS	M2	464	\$ 548.10	\$ 548.10
					IMPORTE
22	EMISIÓN DE GASES A LA ATMÓSFERA NOM-085-SEMARNAT-94	ANÁLISIS	2	\$ 177.62	\$ 177.62
23	AGUA RESIDUAL NOM-002-ECOL/96	ANÁLISIS	3	\$ 340.49	\$ 340.49
24	TRAMITE DE LICENCIA ÚNICA AMBIENTAL DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MAXICANA	TRAMITE	1	\$ 156.64	\$ 156.64
				SUBTOTAL	\$ 3,881.94
				IVA	\$ 622.71
				TOTAL	\$ 4,514.65

Calle Altadena 23 Colonia Nápoles
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México.
Tel. 51321200 ext.1008

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS

Página 27 de 40



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS
SSCDMX-DGA-178-A-2019

PARTIDA 3

UNIDAD HOSPITALARIA: MATERNO INFANTIL TOPILEJO

SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS QUE INTEGRAN LAS CASAS DE MÁQUINAS INSTALADAS EN LAS UNIDADES HOSPITALARIAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
1	SUBESTACION ELECTRICA	SISTEMA	1	\$ 121.13	\$ 121.13
2	PLANTA DE EMERGENCIA	SISTEMA	1	\$ 141.37	\$ 141.37
3	PLANTA DE EMERGENCIA	SISTEMA	1	\$ 141.37	\$ 141.37
4	GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR DIESEL	SISTEMA	1	\$ 152.64	\$ 152.64
5	GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE AGUA	SISTEMA	1	\$ 128.54	\$ 128.54
6	RETORNO DE CONDENSADOS Y DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS	SISTEMA	1	\$ 236.32	\$ 236.32
7	ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE DIESEL	SISTEMA	1	\$ 102.09	\$ 102.09
8	ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE DIESEL	SISTEMA	1	\$ 102.09	\$ 102.09
9	ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMATICO	SISTEMA	1	\$ 101.40	\$ 101.40
10	DISTRIBUCION DE AGUA FRIA	SISTEMA	1	\$ 108.77	\$ 108.77
11	AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 110.24	\$ 110.24
12	DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 100.28	\$ 100.28
13	CONTRA INCENDIO	SISTEMA	1	\$ 99.95	\$ 99.95
14	DISTRIBUCION DE VAPOR A LAVANDERIA	SISTEMA	1	\$ 99.26	\$ 99.26
15	DISTRIBUCION DE VAPOR A CEYE	SISTEMA	1	\$ 126.04	\$ 126.04
16	SUAVIZADOR DE AGUA	SISTEMA	1	\$ 202.57	\$ 202.57
17	AIRE COMPRIMIDO CON COMPRESORES LIBRES DE ACEITE	SISTEMA	3	\$ 120.34	\$ 360.02
18	SUMINISTRO DE OXIGENO	SISTEMA	2	\$ 156.10	\$ 312.20
19	DOSIFICACION DE CLORO	SISTEMA	2	\$ 279.86	\$ 559.72
20	PISOS	M2	189	\$ 367.64	\$ 69483.96
21	MUROS Y TECHOS	M2	279	\$ 367.64	\$ 102571.56
22	SERVICIO DE OPERACION	ANALISIS	2	\$ 177.62	\$ 355.24
23	EMISION DE GASES A LA ATMOSFERA NOM-085-SEMA/NAT-94	ANALISIS	1	\$ 177.17	\$ 177.17
24	AGUA RESIDUAL NOM-002-ECOL/96	TRAMITE	1	\$ 156.64	\$ 156.64
TRAMITE DE LICENCIA UNICA AMBIENTAL DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MAXICANA				SUBTOTAL	\$ 3,629.65
				IVA	\$ 580.74
				TOTAL	\$ 4,210.39

PARTIDA 3

UNIDAD HOSPITALARIA: MATERNO INFANTIL MAGDALENA CONTRERAS

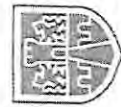
SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS QUE INTEGRAN LAS CASAS DE MÁQUINAS INSTALADAS EN LAS UNIDADES HOSPITALARIAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
1	SUBESTACION ELECTRICA SECUNDARIA	SISTEMA	1	\$ 121.13	\$ 121.13
2	PLANTA DE EMERGENCIA	SISTEMA	2	\$ 187.24	\$ 374.48
3	GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR GAS	SISTEMA	2	\$ 223.27	\$ 446.54
4	RETORNO DE CONDENSADOS Y DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS	SISTEMA	1	\$ 236.32	\$ 236.32
5	ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE GAS	SISTEMA	1	\$ 106.32	\$ 106.32
6	ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMATICO	SISTEMA	1	\$ 120.21	\$ 120.21
7	DISTRIBUCION DE AGUA FRIA	SISTEMA	1	\$ 101.40	\$ 101.40
8	AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 108.77	\$ 108.77
9	DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 110.24	\$ 110.24
10	CONTRA INCENDIO	SISTEMA	1	\$ 114.82	\$ 114.82

Calle Altadena 23 Colonia Nápoles
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México.
Tel. 51321200 ext.1008

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS

Página 28 de 40



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS

SSCDMX-DGA-178-A-2019

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
11	DISTRIBUCIÓN DE VAPOR A LAVANDERÍA	SISTEMA	1	\$ 99.95	\$ 99.95
12	SUAVIZADOR DE AGUA	SISTEMA	1	\$ 126.04	\$ 126.04
13	AIRE COMPRIMIDO CON COMPRESORES LIBRES DE ACEITE	SISTEMA	1	\$ 131.19	\$ 131.19
14	SUMINISTRO DE OXÍGENO	SISTEMA	1	\$ 107.92	\$ 107.92
15	DOSIFICACIÓN DE CLORO	SISTEMA	1	\$ 125.80	\$ 125.80
16	PISOS	M2	103	\$ 539.89	\$ 539.89
17	MUROS Y TECHOS	M2	236	\$ 325.70	\$ 325.70
18	MANIFOLD DE OXÍGENO	SISTEMA	1	\$ 107.92	\$ 107.92
19	EMISIÓN DE GASES A LA ATMÓSFERA NOM-085-SEMARNAT-94	ANÁLISIS	2	\$ 177.62	\$ 177.62
20	AGUA RESIDUAL NOM-002-ECOL-96	ANÁLISIS	3	\$ 340.49	\$ 340.49
21	TRAMITE DE LICENCIA ÚNICA AMBIENTAL DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MAXICANA	TRAMITE	1	\$ 156.64	\$ 156.64
SUBTOTAL				\$ 3,668.90	\$ 3,668.90
IVA				\$ 587.02	\$ 587.02
TOTAL				\$ 4,255.92	\$ 4,255.92

PARTIDA 1

ALMACÉN GENERAL DE LA SECRETARÍA DE SALUD.

SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS QUE INTEGRAN LAS CASAS DE MÁQUINAS INSTALADAS EN LAS UNIDADES HOSPITALARIAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
1	PLANTA DE EMERGENCIA	SISTEMA	1	\$ 344.58	\$ 344.58
2	ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMÁTICO	SISTEMA	1	\$ 322.64	\$ 322.64
3	CONTRA INCENDIO	SISTEMA	1	\$ 317.06	\$ 317.06
4	PISOS	M2	100	\$ 398.15	\$ 398.15
5	MUROS Y TECHOS	M2	200	\$ 499.28	\$ 499.28
SUBTOTAL				\$ 1,881.71	\$ 1,881.71
IVA				\$ 301.07	\$ 301.07
TOTAL				\$ 2,182.78	\$ 2,182.78

PARTIDA 3

CLÍNICA HOSPITAL GENERAL EMILIANO ZAPATA

SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS QUE INTEGRAN LAS CASAS DE MÁQUINAS INSTALADAS EN LAS UNIDADES HOSPITALARIAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
1	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	SISTEMA	1	\$ 121.13	\$ 121.13
2	PLANTA DE EMERGENCIA	SISTEMA	2	\$ 187.24	\$ 187.24
3	SISTEMA DE CALENTADORES DE AGUA COMBUSTIBLE GAS	SISTEMA	2	\$ 156.17	\$ 156.17
4	ALMACÉN Y DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLE GAS	SISTEMA	1	\$ 106.32	\$ 106.32
5	ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMÁTICO	SISTEMA	1	\$ 120.21	\$ 120.21
6	DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA	SISTEMA	1	\$ 101.40	\$ 101.40
7	AGUA CALIENTE	SISTEMA	2	\$ 122.04	\$ 122.04
8	DISTRIBUCIÓN DE AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 110.24	\$ 110.24
9	CONTRA INCENDIO	SISTEMA	1	\$ 114.82	\$ 114.82
10	SISTEMA DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS	SISTEMA	1	\$ 116.40	\$ 116.40

Calle Altadena 23 Colonia Nápoles

Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México.

Tel. 51321200 ext. 1088

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS
SSCDMX-DGA-178-A-2019

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
11	SUAVIZADOR DE AGUA	SISTEMA	1	\$ 126.04	\$ 126.04
12	COMPRESORES LIBRES DE ACEITE	SISTEMA	1	\$ 131.19	\$ 131.19
13	SUMINISTRO DE OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 107.92	\$ 107.92
14	DOSIFICACION DE CLORO	SISTEMA	4	\$ 216.69	\$ 216.69
15	PISOS	M2	206	\$ 296.44	\$ 296.44
16	MUROS Y TECHOS	M2	464	\$ 548.10	\$ 548.10
17	CALENTADOR SOLAR	SISTEMA	1	\$ 99.82	\$ 99.82
18	MANIFOLD DE OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 107.92	\$ 107.92
19	SERVICIO DE OPERACIÓN				
19	EMISIÓN DE GASES A LA ATMOSFERA NOM-085-SEMARNAT-94	ANÁLISIS	2	\$ 177.62	\$ 177.62
20	AGUA RESIDUAL NOM-002-ECOL/96	ANÁLISIS	3	\$ 340.49	\$ 340.49
21	TRAMITE DE LICENCIA UNICA AMBIENTAL DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MAXICANA	TRAMITE	1	\$ 156.64	\$ 156.64
				SUBTOTAL	\$ 3,564.85
				IVA	\$ 570.38
				TOTAL	\$ 4,135.22

PARTIDA 3

UNIDAD HOSPITALARIA: TEPEPAN

SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS QUE INTEGRAN LAS CASAS DE MÁQUINAS INSTALADAS EN LAS UNIDADES HOSPITALARIAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARIA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MEXICO.

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
1	SUBESTACION ELECTRICA	SISTEMA	1	\$ 121.13	\$ 121.13
2	PLANTA DE EMERGENCIA	SISTEMA	1	\$ 141.37	\$ 141.37
3	GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE AGUA	SISTEMA	1	\$ 128.54	\$ 128.54
4	RETORNO DE CONDENSADOS Y DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS	SISTEMA	1	\$ 236.32	\$ 236.32
5	ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE GAS	SISTEMA	1	\$ 106.32	\$ 106.32
6	ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMATICO	SISTEMA	1	\$ 120.21	\$ 120.21
7	DISTRIBUCION DE AGUA FRIA	SISTEMA	1	\$ 101.40	\$ 101.40
8	AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 108.77	\$ 108.77
9	DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 110.24	\$ 110.24
10	CONTRA INCENDIO	SISTEMA	1	\$ 114.82	\$ 114.82
11	DISTRIBUCION DE VAPOR A CEYE	SISTEMA	1	\$ 99.26	\$ 99.26
12	SUAVIZADOR DE AGUA	SISTEMA	1	\$ 126.04	\$ 126.04
13	AIRE COMPRIMIDO CON COMPRESORES LIBRES DE ACEITE	SISTEMA	1	\$ 131.19	\$ 131.19
14	MANIFOLD OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 107.92	\$ 107.92
15	SUMINISTRO DE OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 125.80	\$ 125.80
16	DOSIFICACION DE CLORO	SISTEMA	1	\$ 193.04	\$ 193.04
17	PISOS	M2	100	\$ 193.04	\$ 193.04
18	MUROS Y TECHOS	M2	200	\$ 290.59	\$ 290.59
19	SERVICIO DE OPERACIÓN				
19	EMISIÓN DE GASES A LA ATMOSFERA NOM-085-SEMARNAT-94	ANÁLISIS	1	\$ 136.56	\$ 136.56
20	AGUA RESIDUAL NOM-002-ECOL/96	ANÁLISIS	3	\$ 340.49	\$ 340.49
21	TRAMITE DE LICENCIA UNICA AMBIENTAL DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MAXICANA	TRAMITE	1	\$ 156.64	\$ 156.64
				SUBTOTAL	\$ 3,104.60
				IVA	\$ 496.74
				TOTAL	\$ 3,601.34

Calle Altadena 23 Colonia Nápoles
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810. Ciudad de México.
Tel. 51321200 ext.1008

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS

Página 30 de 40



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS
SSCDMX-DGA-178-A-2019

PARTIDA 1

UNIDAD HOSPITALARIA: GENERAL LA VILLA

SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS QUE INTEGRAN LAS CASAS DE MÁQUINAS INSTALADAS EN LAS UNIDADES HOSPITALARIAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
1	SUBESTACION ELECTRICA PRIMARIA	SISTEMA	1	\$ 125.58	\$ 125.58
2	SUBESTACION ELECTRICA SECUNDARIA	SISTEMA	1	\$ 125.58	\$ 125.58
3	PLANTA DE EMERGENCIA	SISTEMA	2	\$ 194.11	\$ 388.22
4	GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR DIESEL	SISTEMA	2	\$ 217.49	\$ 434.98
5	RETORNO DE CONDENSADOS Y DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS	SISTEMA	1	\$ 245.00	\$ 245.00
6	ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE DIESEL	SISTEMA	2	\$ 112.67	\$ 225.34
7	ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMATICO	SISTEMA	1	\$ 124.62	\$ 124.62
8	DISTRIBUCION DE AGUA FRIA	SISTEMA	1	\$ 105.13	\$ 105.13
9	AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 112.77	\$ 112.77
10	DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 114.29	\$ 114.29
11	CONTRA INCENDIO	SISTEMA	1	\$ 119.04	\$ 119.04
12	RED DE RIEGO	SISTEMA	1	\$ 103.96	\$ 103.96
13	DISTRIBUCION DE VAPOR A LAVANDERIA	SISTEMA	1	\$ 103.62	\$ 103.62
14	DISTRIBUCION DE VAPOR A CEYE	SISTEMA	1	\$ 102.91	\$ 102.91
15	ACONDICIONAMIENTO DE AIRE (EQUIPO CENTRAL)	SISTEMA	1	\$ 142.56	\$ 142.56
16	SUAVIZADOR DE AGUA	SISTEMA	1	\$ 130.67	\$ 130.67
17	AIRE COMPRIMIDO CON COMPRESORES LIBRES DE ACEITE	SISTEMA	1	\$ 136.01	\$ 136.01
18	SUMINISTRO DE OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 111.89	\$ 111.89
19	DOSIFICACION DE CLORO	SISTEMA	1	\$ 130.42	\$ 130.42
20	PISOS	M2	532	\$ 637.00	\$ 338,884.00
21	MUROS Y TECHOS	M2	788	\$ 895.88	\$ 705,953.44
22	MANIFOLD OXIGENO	SISTEMA	2	\$ 124.76	\$ 249.52
23	SERVICIO DE OPERACIÓN	ANALISIS	2	\$ 184.14	\$ 368.28
24	EMISIÓN DE GASES A LA ATMÓSFERA NOM-085-SE/MARNAT-94	ANALISIS	3	\$ 353.00	\$ 1,059.00
25	AGUA RESIDUAL NOM-002-ECOL/96	TRAMITE	1	\$ 162.39	\$ 162.39
				SUBTOTAL	\$ 4,915.52
				IVA	\$ 786.48
				TOTAL	\$ 5,702.00

PARTIDA 1

UNIDAD HOSPITALARIA: GENERAL LA VILLA

SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS QUE INTEGRAN LAS CASAS DE MÁQUINAS INSTALADAS EN LAS UNIDADES HOSPITALARIAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
1	SUBESTACION ELECTRICA PRIMARIA	SISTEMA	1	\$ 125.58	\$ 125.58
2	SUBESTACION ELECTRICA SECUNDARIA	SISTEMA	1	\$ 125.58	\$ 125.58
3	PLANTA DE EMERGENCIA	SISTEMA	2	\$ 194.11	\$ 388.22
4	GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR DIESEL	SISTEMA	2	\$ 217.49	\$ 434.98
5	RETORNO DE CONDENSADOS Y DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS	SISTEMA	1	\$ 245.00	\$ 245.00
6	ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE DIESEL	SISTEMA	2	\$ 112.67	\$ 225.34
7	ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMATICO	SISTEMA	1	\$ 124.62	\$ 124.62

Calle Altadena 23 Colonia Nápoles
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México.
Tel. 51321200 ext.1008

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS

Página 31 de 40



No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
8	DISTRIBUCION DE AGUA FRIA.	SISTEMA	1	\$ 105.13	\$ 105.13
9	AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 112.77	\$ 112.77
10	DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE.	SISTEMA	1	\$ 114.29	\$ 114.29
11	CONTRA INCENDIO	SISTEMA	1	\$ 119.04	\$ 119.04
12	RED DE RIEGO	SISTEMA	1	\$ 103.96	\$ 103.96
13	DISTRIBUCION DE VAPOR A LAVANDERIA	SISTEMA	1	\$ 103.62	\$ 103.62
14	DISTRIBUCION DE VAPOR A CEYE	SISTEMA	1	\$ 102.91	\$ 102.91
15	ACONDICIONAMIENTO DE AIRE (EQUIPO CENTRAL)	SISTEMA	1	\$ 142.56	\$ 142.56
16	SUAVIZADOR DE AGUA	SISTEMA	1	\$ 130.67	\$ 130.67
17	AIRE COMPRIMIDO CON COMPRESORES LIBRES DE ACEITE	SISTEMA	1	\$ 136.01	\$ 136.01
18	SUMINISTRO DE OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 111.89	\$ 111.89
19	DOSIFICACION DE CLORO	SISTEMA	1	\$ 130.42	\$ 130.42
20	PISOS	M2	532	\$ 637.00	\$ 637.00
21	MUROS Y TECHOS	M2	788	\$ 895.88	\$ 895.88
22	MANIFOLD OXIGENO	SISTEMA	2	\$ 124.76	\$ 124.76
23	SERVICIO DE OPERACION	ANALISIS	2	\$ 184.14	\$ 184.14
24	EMISION DE GASES A LA ATMOSFERA NOM-085-SEMARNAAT-94	ANALISIS	3	\$ 353.00	\$ 353.00
25	AGUA RESIDUAL NOM-002-ECOLAB	TRAMITE	1	\$ 162.39	\$ 162.39
				SUBTOTAL	\$ 4,915.52
				IVA	\$ 788.48
				TOTAL	\$ 5,702.00

PARTIDA 1

UNIDAD HOSPITALARIA: GENERAL BALBUENA

SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS QUE INTEGRAN LAS CASAS DE MÁQUINAS INSTALADAS EN LAS UNIDADES HOSPITALARIAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARIA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MEXICO.

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
1	SUBESTACION ELECTRICA PRIMARIA	SISTEMA	1	\$ 125.58	\$ 125.58
2	SUBESTACION ELECTRICA SECUNDARIA	SISTEMA	1	\$ 125.58	\$ 125.58
3	PLANTA DE EMERGENCIA	SISTEMA	2	\$ 194.11	\$ 194.11
4	GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR GAS	SISTEMA	2	\$ 231.47	\$ 231.47
5	RETORNO DE CONDENSADOS Y DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS	SISTEMA	1	\$ 245.00	\$ 245.00
6	ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE GAS	SISTEMA	3	\$ 132.67	\$ 132.67
7	ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMATICO	SISTEMA	1	\$ 124.62	\$ 124.62
8	DISTRIBUCION DE AGUA FRIA.	SISTEMA	1	\$ 105.13	\$ 105.13
9	AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 112.77	\$ 112.77
10	DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE.	SISTEMA	1	\$ 114.29	\$ 114.29
11	CONTRA INCENDIO	SISTEMA	1	\$ 119.04	\$ 119.04
12	RED DE RIEGO	SISTEMA	1	\$ 103.96	\$ 103.96



No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
13	DISTRIBUCION DE VAPOR A LAVANDERIA	SISTEMA	1	\$ 103.62	\$ 103.62
14	DISTRIBUCION DE VAPOR A CEYE	SISTEMA	1	\$ 102.91	\$ 102.91
15	ACONDICIONAMIENTO DE AIRE (EQUIPO CENTRAL)	SISTEMA	1	\$ 142.56	\$ 142.56
16	SUAVIZADOR DE AGUA	SISTEMA	2	\$ 162.34	\$ 162.34
17	AIRE COMPRIMIDO CON COMPRESORES LIBRES DE ACEITE	SISTEMA	1	\$ 136.01	\$ 136.01
18	SUMINISTRO DE OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 111.89	\$ 111.89
19	DOSIFICACION DE CLORO	SISTEMA	2	\$ 161.83	\$ 161.83
20	PISOS	M2	629	\$ 735.09	\$ 735.09
21	MUROS Y TECHOS	M2	859	\$ 967.68	\$ 967.68
22	MANIFOLD DE OXIGENO	SISTEMA	2	\$ 124.76	\$ 124.76
23	SERVICIO DE OPERACIÓN EMISION DE GASES A LA ATMOSFERA NOM-085-SEMAR/NAT-94	ANALISIS	2	\$ 184.14	\$ 184.14
24	AGUA RESIDUAL NOM-002-ECOL/96	ANALISIS	3	\$ 353.00	\$ 353.00
25	TRAMITE DE LICENCIA UNICA AMBIENTAL DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MAXICANA	TRAMITE	1	\$ 162.39	\$ 162.39
				SUBTOTAL	\$ 5,182.46
				IVA	\$ 829.19
				TOTAL	\$ 6,011.65

PARTIDA 1

UNIDAD HOSPITALARIA: GENERAL DR. GREGORIO SALAS

SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS QUE INTEGRAN LAS CASAS DE MÁQUINAS INSTALADAS EN LAS UNIDADES HOSPITALARIAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
1	SUBESTACION ELECTRICA SECUNDARIA	SISTEMA	1	\$ 125.58	\$ 125.58
2	PLANTA DE EMERGENCIA	SISTEMA	2	\$ 194.11	\$ 194.11
3	GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR GAS	SISTEMA	2	\$ 231.47	\$ 231.47
4	RETORNO DE CONDENSADOS Y DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS	SISTEMA	1	\$ 245.00	\$ 245.00
5	ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE GAS	SISTEMA	2	\$ 121.45	\$ 121.45
6	ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMATICO	SISTEMA	1	\$ 124.62	\$ 124.62
7	DISTRIBUCION DE AGUA FRIA.	SISTEMA	1	\$ 105.13	\$ 105.13
8	AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 112.77	\$ 112.77
9	DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE.	SISTEMA	1	\$ 114.29	\$ 114.29
10	CONTRA INCENDIO	SISTEMA	1	\$ 119.04	\$ 119.04
11	DISTRIBUCION DE VAPOR A LAVANDERIA	SISTEMA	1	\$ 103.62	\$ 103.62
12	DISTRIBUCION DE VAPOR A CEYE	SISTEMA	1	\$ 102.91	\$ 102.91
13	SUAVIZADOR DE AGUA	SISTEMA	2	\$ 162.34	\$ 162.34
14	AIRE COMPRIMIDO CON COMPRESORES LIBRES DE ACEITE	SISTEMA	1	\$ 136.01	\$ 136.01
15	SUMINISTRO DE OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 111.89	\$ 111.89
16	DOSIFICACION DE CLORO	SISTEMA	1	\$ 130.42	\$ 130.42
17	PISOS	M2	108	\$ 208.23	\$ 208.23
18	MUROS Y TECHOS	M2	200	\$ 301.26	\$ 301.26



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS

SSCDMX-DGA-178-A-2019

SISTEMA		UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
No.	MANIFOLD OXIGENO		1	\$	111.89
19	SERVICIO DE OPERACIÓN				111.89
20	EMISIÓN DE GASES A LA ATMÓSFERA NOM-085-SEMARNAT-94	ANÁLISIS	2	\$	184.14
21	AGUA RESIDUAL NOM-002-ECOL/96	ANÁLISIS	1	\$	183.67
22	TRAMITE DE LICENCIA ÚNICA AMBIENTAL DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MAXICANA	TRAMITE	1	\$	162.39
SUBTOTAL				\$	3,392.24
IVA				\$	542.76
TOTAL				\$	3,935.00

PARTIDA 1

UNIDAD HOSPITALARIA: MATERNO INFANTIL INGUARAN

SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS QUE INTEGRAN LAS CASAS DE MÁQUINAS INSTALADAS EN LAS UNIDADES HOSPITALARIAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
1	SUBESTACION ELECTRICA SECUNDARIA	SISTEMA	1	\$	125.58
2	PLANTA DE EMERGENCIA	SISTEMA	2	\$	194.11
3	GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR DIESEL	SISTEMA	2	\$	217.49
4	RETORNO DE CONDENSADOS Y DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS	SISTEMA	1	\$	245.00
5	ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE DIESEL	SISTEMA	2	\$	112.67
6	ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMÁTICO	SISTEMA	1	\$	124.62
7	DISTRIBUCION DE AGUA FRIA	SISTEMA	1	\$	105.13
8	AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$	112.77
9	DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$	114.29
10	CONTRA INCENDIO	SISTEMA	1	\$	119.04
11	RED DE RIEGO	SISTEMA	1	\$	103.96
12	DISTRIBUCION DE VAPOR A LAVANDERIA	SISTEMA	1	\$	103.62
13	DISTRIBUCION DE VAPOR A CEYE	SISTEMA	1	\$	102.91
14	SUAVIZADOR DE AGUA	SISTEMA	2	\$	162.34
15	AIRE COMPRIMIDO CON COMPRESORES LIBRES DE ACEITE	SISTEMA	1	\$	136.01
16	SUMINISTRO DE OXIGENO	SISTEMA	1	\$	111.89
17	DOSIFICACION DE CLORO	SISTEMA	1	\$	130.42
18	PISOS	M2	206	\$	307.33
19	MUROS Y TECHOS	M2	464	\$	568.23
20	MANIFOLD DE OXIGENO	SISTEMA	1	\$	111.89
21	SERVICIO DE OPERACIÓN				
22	EMISIÓN DE GASES A LA ATMÓSFERA NOM-085-SEMARNAT-94	ANÁLISIS	2	\$	184.14
23	AGUA RESIDUAL NOM-002-ECOL/96	ANÁLISIS	1	\$	183.67
24	TRAMITE DE LICENCIA ÚNICA AMBIENTAL DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MAXICANA	TRAMITE	1	\$	162.39
SUBTOTAL				\$	3,839.51
IVA				\$	614.32
TOTAL				\$	4,453.83

Calle Altadena 23 Colonia Nápoles
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México.
Tel. 51321200 ext.1008

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS

Página 34 de 40



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS
SSCDMX-DGA-178-A-2019

PARTIDA 1

UNIDAD HOSPITALARIA: MATERNO INFANTIL INGUARAN

SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS QUE INTEGRAN LAS CASAS DE MÁQUINAS INSTALADAS EN LAS UNIDADES HOSPITALARIAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
1	SUBESTACION ELECTRICA SECUNDARIA	SISTEMA	1	\$ 125.58	\$ 125.58
2	PLANTA DE EMERGENCIA	SISTEMA	2	\$ 194.11	\$ 388.22
3	GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR DIESEL	SISTEMA	2	\$ 217.49	\$ 434.98
4	RETORNO DE CONDENSADOS Y DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS	SISTEMA	1	\$ 245.00	\$ 245.00
5	ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE DIESEL	SISTEMA	2	\$ 112.67	\$ 225.34
6	ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMATICO	SISTEMA	1	\$ 124.62	\$ 124.62
7	DISTRIBUCION DE AGUA FRIA	SISTEMA	1	\$ 105.13	\$ 105.13
8	AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 112.77	\$ 112.77
9	DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE.	SISTEMA	1	\$ 114.29	\$ 114.29
10	CONTRA INCENDIO	SISTEMA	1	\$ 119.04	\$ 119.04
11	RED DE RIEGO	SISTEMA	1	\$ 103.96	\$ 103.96
12	DISTRIBUCION DE VAPOR A LAVANDERIA	SISTEMA	1	\$ 103.62	\$ 103.62
13	DISTRIBUCION DE VAPOR A CEYE	SISTEMA	1	\$ 102.91	\$ 102.91
14	SUAIVIZADOR DE AGUA	SISTEMA	2	\$ 162.34	\$ 324.68
15	AIRE COMPRIMIDO CON COMPRESORES LIBRES DE ACEITE	SISTEMA	1	\$ 136.01	\$ 136.01
16	SUMINISTRO DE OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 111.89	\$ 111.89
17	DOSIFICACION DE CLORO	SISTEMA	1	\$ 130.42	\$ 130.42
18	PISOS	M2	206	\$ 307.33	\$ 63309.98
19	MUROS Y TECHOS	M2	464	\$ 568.23	\$ 263658.72
20	MANIFOLD DE OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 111.89	\$ 111.89
SERVICIO DE OPERACIÓN					
21	EMISIÓN DE GASES A LA ATMÓSFERA NOM-085-SEMARNAAT-94	ANÁLISIS	2	\$ 184.14	\$ 368.28
22	AGUA RESIDUAL NOM-002-ECOL/96	ANÁLISIS	1	\$ 183.67	\$ 183.67
23	TRAMITE DE LICENCIA UNICA AMBIENTAL DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MAXICANA	TRAMITE	1	\$ 162.39	\$ 162.39
				SUBTOTAL	\$ 3,839.51
				IVA	\$ 614.32
				TOTAL	\$ 4,453.83

PARTIDA 1

UNIDAD HOSPITALARIA: PEDIATRICO VILLA

SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS QUE INTEGRAN LAS CASAS DE MÁQUINAS INSTALADAS EN LAS UNIDADES HOSPITALARIAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
1	SUBESTACION ELECTRICA SECUNDARIA	SISTEMA	1	\$ 125.58	\$ 125.58
2	PLANTA DE EMERGENCIA	SISTEMA	2	\$ 194.11	\$ 388.22
3	GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR DIESEL	SISTEMA	2	\$ 217.49	\$ 434.98
4	RETORNO DE CONDENSADOS Y DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS	SISTEMA	1	\$ 245.00	\$ 245.00
5	ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE DIESEL	SISTEMA	1	\$ 105.84	\$ 105.84
6	ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMATICO	SISTEMA	1	\$ 124.62	\$ 124.62
7	DISTRIBUCION DE AGUA FRIA	SISTEMA	1	\$ 105.13	\$ 105.13
8	AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 112.77	\$ 112.77

Calle Altagracia 23 Colonia Nápoles
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México.
Tel. 51321200 ext.1008

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS

Página 35 de 40



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS
SSCDMX-DGA-178-A-2019

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
9	DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE.	SISTEMA	1	\$ 114.29	\$ 114.29
10	CONTRA INCENDIO	SISTEMA	1	\$ 119.04	\$ 119.04
11	DISTRIBUCION DE VAPOR A LAVANDERIA	SISTEMA	1	\$ 103.62	\$ 103.62
12	DISTRIBUCION DE VAPOR A CEVE	SISTEMA	1	\$ 102.91	\$ 102.91
13	SUAVIZADOR DE AGUA	SISTEMA	2	\$ 162.34	\$ 162.34
14	COMPRESORES LIBRES DE ACEITE	SISTEMA	1	\$ 136.01	\$ 136.01
15	SUMINISTRO DE OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 111.89	\$ 111.89
16	DOSIFICACION DE CLORO	SISTEMA	2	\$ 161.83	\$ 161.83
17	CALENTADOR SOLAR	SISTEMA	1	\$ 103.48	\$ 103.48
18	PISOS	M2	70	\$ 169.80	\$ 169.80
19	MUROS Y TECHOS	M2	177	\$ 278.00	\$ 278.00
20	MANIFOLD OXIGENO	SISTEMA	2	\$ 124.76	\$ 124.76
21	SERVICIO DE OPERACION	ANALISIS	2	\$ 184.14	\$ 184.14
22	EMISION DE GASES A LA ATMOSFERA NOM-085-SEMARNAT-94	ANALISIS	3	\$ 353.00	\$ 353.00
23	AGUA RESIDUAL NOM-002-ECOL/96	ANALISIS	1	\$ 162.39	\$ 162.39
24	TRAMITE DE LICENCIA UNICA AMBIENTAL DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MAXICANA	TRAMITE	1	\$ 3,797.59	\$ 3,797.59
SUBTOTAL				\$ 4,196.95	\$ 4,196.95
IVA				\$ 578.89	\$ 578.89
TOTAL				\$ 4,775.84	\$ 4,775.84

PARTIDA 1

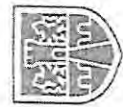
UNIDAD HOSPITALARIA: PEDIÁTRICO MOCTEZUMA

SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS QUE INTEGRAN LAS CASAS DE MÁQUINAS INSTALADAS EN LAS UNIDADES HOSPITALARIAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
1	SUBESTACION ELECTRICA PRIMARIA	SISTEMA	1	\$ 125.58	\$ 125.58
2	SUBESTACION ELECTRICA SECUNDARIA	SISTEMA	1	\$ 125.58	\$ 125.58
3	PLANTA DE EMERGENCIA	SISTEMA	2	\$ 194.11	\$ 194.11
4	GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR GAS	SISTEMA	2	\$ 231.47	\$ 231.47
5	RETORNO DE CONDENSADOS Y DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS	SISTEMA	1	\$ 245.00	\$ 245.00
6	ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE GAS	SISTEMA	2	\$ 121.45	\$ 121.45
7	ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMATICO	SISTEMA	1	\$ 124.62	\$ 124.62
8	DISTRIBUCION DE AGUA FRIA.	SISTEMA	1	\$ 105.13	\$ 105.13
9	AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 112.77	\$ 112.77
10	DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE.	SISTEMA	1	\$ 114.29	\$ 114.29
11	CONTRA INCENDIO	SISTEMA	1	\$ 119.04	\$ 119.04
12	DISTRIBUCION DE VAPOR A LAVANDERIA	SISTEMA	1	\$ 103.62	\$ 103.62
13	DISTRIBUCION DE VAPOR A CEVE	SISTEMA	1	\$ 102.91	\$ 102.91
14	SUAVIZADOR DE AGUA	SISTEMA	1	\$ 130.67	\$ 130.67
15	AIRE COMPRIMIDO CON COMPRESORES LIBRES DE ACEITE	SISTEMA	1	\$ 136.01	\$ 136.01
16	SUMINISTRO DE OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 111.89	\$ 111.89
17	DOSIFICACION DE CLORO	SISTEMA	1	\$ 130.42	\$ 130.42
18	DOSIFICACION DE CLORO	SISTEMA	1	\$ 130.42	\$ 130.42
19	PISOS	M2	196	\$ 297.22	\$ 297.22
20	MUROS Y TECHOS	M2	291	\$ 393.29	\$ 393.29
21	MANIFOLD DE OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 111.89	\$ 111.89
22	SERVICIO DE OPERACION	ANALISIS	2	\$ 184.14	\$ 184.14
23	EMISION DE GASES A LA ATMOSFERA NOM-085-SEMARNAT-94	ANALISIS	1	\$ 183.67	\$ 183.67
24	AGUA RESIDUAL NOM-002-ECOL/96	TRAMITE	1	\$ 162.39	\$ 162.39
SUBTOTAL				\$ 3,797.59	\$ 3,797.59
IVA				\$ 607.61	\$ 607.61
TOTAL				\$ 4,405.20	\$ 4,405.20

Calle Altadena 23 Colonia Nápoles
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México.
Tel. 51321200 ext.1008

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS
SSCDMX-DGA-178-A-2019

PARTIDA 1

UNIDAD HOSPITALARIA: PEDIÁTRICO PERALVILLO

SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS QUE INTEGRAN LAS CASAS DE MÁQUINAS INSTALADAS EN LAS UNIDADES HOSPITALARIAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
1	SUBESTACION ELECTRICA PRIMARIA	SISTEMA	1	\$ 125.58	\$ 125.58
2	SUBESTACION ELECTRICA SECUNDARIA	SISTEMA	1	\$ 125.58	\$ 125.58
3	PLANTA DE EMERGENCIA	SISTEMA	2	\$ 194.11	\$ 388.22
4	GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR DIESEL	SISTEMA	2	\$ 231.47	\$ 462.94
5	RETORNO DE CONDENSADOS Y DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS	SISTEMA	1	\$ 245.00	\$ 245.00
6	ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE DIESEL	SISTEMA	1	\$ 105.84	\$ 105.84
7	ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMATICO	SISTEMA	1	\$ 124.62	\$ 124.62
8	RED DE RIEGO	SISTEMA	1	\$ 103.96	\$ 103.96
9	DISTRIBUCION DE AGUA FRIA.	SISTEMA	1	\$ 114.29	\$ 114.29
10	AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 119.04	\$ 119.04
11	DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE.	SISTEMA	1	\$ 103.96	\$ 103.96
12	CONTRA INCENDIO	SISTEMA	1	\$ 119.04	\$ 119.04
13	DISTRIBUCION DE VAPOR A LAVANDERIA	SISTEMA	1	\$ 103.62	\$ 103.62
14	DISTRIBUCION DE VAPOR A GEYE	SISTEMA	1	\$ 102.91	\$ 102.91
15	SUAVIZADOR DE AGUA	SISTEMA	1	\$ 130.67	\$ 130.67
16	AIRE COMPRIMIDO CON COMPRESORES LIBRES DE ACEITE	SISTEMA	1	\$ 136.01	\$ 136.01
17	MANIFOLD OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 111.89	\$ 111.89
18	SUMINISTRO DE OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 111.89	\$ 111.89
19	DOSIFICACION DE CLORO	SISTEMA	2	\$ 161.83	\$ 323.66
20	PISOS	M2	188	\$ 289.13	\$ 54356.44
21	MUROS Y TECHOS	M2	344	\$ 446.88	\$ 153726.72
22	EMISION DE GASES A LA ATMOSFERA NOM-085-SEMARNAAT-94	ANALISIS	2	\$ 184.14	\$ 368.28
23	AGUA RESIDUAL NOM-002-ECOL/96	ANALISIS	4	\$ 437.66	\$ 1750.64
24	TRAMITE DE LICENCIA UNICA AMBIENTAL DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA	TRAMITE	1	\$ 162.39	\$ 162.39
				SUBTOTAL	\$ 4,091.54
				IVA	\$ 654.65
				TOTAL	\$ 4,746.18

PARTIDA 3

UNIDAD HOSPITALARIA: GENERAL IZTAPALAPA

SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS QUE INTEGRAN LAS CASAS DE MÁQUINAS INSTALADAS EN LAS UNIDADES HOSPITALARIAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
1	SUBESTACION ELECTRICA PRIMARIA	SISTEMA	1	\$ 121.13	\$ 121.13
2	SUBESTACION ELECTRICA SECUNDARIA	SISTEMA	1	\$ 121.13	\$ 121.13
3	PLANTA DE EMERGENCIA	SISTEMA	2	\$ 187.24	\$ 374.48

Calle Altaadena 23 Colonia Nápoles
Alcaldía Benito Juárez C.P. 03810, Ciudad de México.
Tel. 51321200 ext.1008

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS

Página 37 de 40



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS
SSCDMX-DGA-178-A-2019

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
4	GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR DIESEL	SISTEMA	2	\$ 209.78	\$ 209.78
5	RETORNO DE CONDENSADOS Y DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS	SISTEMA	1	\$ 236.32	\$ 236.32
6	ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE DIESEL	SISTEMA	2	\$ 108.67	\$ 108.67
7	ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMATICO	SISTEMA	1	\$ 120.21	\$ 120.21
8	DISTRIBUCION DE AGUA FRIA	SISTEMA	1	\$ 101.40	\$ 101.40
9	AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 108.77	\$ 108.77
10	DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 110.24	\$ 110.24
11	CONTRA INCENDIO	SISTEMA	1	\$ 114.82	\$ 114.82
12	RED DE RIEGO	SISTEMA	1	\$ 100.28	\$ 100.28
13	DISTRIBUCION DE VAPOR A LAVANDERIA	SISTEMA	1	\$ 99.95	\$ 99.95
14	DISTRIBUCION DE VAPOR A CEYE	SISTEMA	1	\$ 99.26	\$ 99.26
15	SUAVIZADOR DE AGUA	SISTEMA	3	\$ 187.12	\$ 187.12
16	COMPRESORES LIBRES DE ACEITE	SISTEMA	1	\$ 131.19	\$ 131.19
17	MANIFOLD DE OXIGENO	SISTEMA	2	\$ 120.34	\$ 120.34
18	SUMINISTRO DE OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 107.92	\$ 107.92
19	DOSIFICACION DE CLORO	SISTEMA	2	\$ 156.10	\$ 156.10
20	PISOS	M2	242	\$ 331.55	\$ 331.55
21	MUROS Y TECHOS	M2	333	\$ 420.32	\$ 420.32
22	SERVICIO DE OPERACIÓN				
23	EMISION DE GASES A LA ATMOSFERA NOM-085-SEMARNAT-94	ANALISIS	2	\$ 177.62	\$ 177.62
24	AGUA RESIDUAL NOM-002-ECOL/96	ANALISIS	1	\$ 177.17	\$ 177.17
	TRAMITE DE LICENCIA UNICA AMBIENTAL DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MAXICANA	TRAMITE	1	\$ 156.64	\$ 156.64
				SUBTOTAL	\$ 3,805.19
				IVA	\$ 608.83
				TOTAL	\$ 4,414.01

PARTIDA 3

UNIDAD HOSPITALARIA: GENERAL IZTAPALAPA SEGUNDA ETAPA

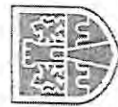
SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS QUE INTEGRAN LAS CASAS DE MÁQUINAS INSTALADAS EN LAS UNIDADES HOSPITALARIAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
1	SUBESTACION ELECTRICA	SISTEMA	1	\$ 121.13	\$ 121.13
2	PLANTA DE EMERGENCIA	SISTEMA	2	\$ 187.24	\$ 187.24
3	GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR DIESEL	SISTEMA	2	\$ 209.78	\$ 209.78
4	RETORNO DE CONDENSADOS Y DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS	SISTEMA	1	\$ 236.32	\$ 236.32
5	ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE DIESEL	SISTEMA	2	\$ 108.67	\$ 108.67
6	ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMATICO	SISTEMA	1	\$ 120.21	\$ 120.21
7	DISTRIBUCION DE AGUA FRIA	SISTEMA	1	\$ 101.40	\$ 101.40
8	AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 108.77	\$ 108.77
9	DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 110.24	\$ 110.24
10	CONTRA INCENDIO	SISTEMA	1	\$ 114.82	\$ 114.82
11	ACONDICIONAMIENTO DE AIRE (EQUIPO CENTRAL)	SISTEMA	1	\$ 137.51	\$ 137.51
12	DISTRIBUCION DE VAPOR A LAVANDERIA	SISTEMA	1	\$ 99.95	\$ 99.95
13	DISTRIBUCION DE VAPOR A CEYE	SISTEMA	1	\$ 99.26	\$ 99.26

Calle Altadena 23 Coñonia Nápoles
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México.
Tel. 51321200 ext.1008

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS

Página 38 de 40



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS
SSCDMX-DGA-178-A-2019

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
14	SUAVIZADOR DE AGUA	SISTEMA	2	\$ 156.58	\$ 313.16
15	COMPRESORES LIBRES DE ACEITE	SISTEMA	1	\$ 131.19	\$ 131.19
16	SISTEMA CENTRAL DE BOMBA DE VACIO	SISTEMA	1	\$ 120.11	\$ 120.11
17	DOSIFICACION DE CLORO	SISTEMA	2	\$ 156.10	\$ 312.20
18	PISOS	M2	425	\$ 510.06	\$ 216,775.50
19	MUROS Y TECHOS	M2	333	\$ 420.32	\$ 140,000.56
20	MANIFOLD DE OXIGENO	SISTEMA	2	\$ 120.34	\$ 240.68
21	MANIFOLD DE NITROGENO	SISTEMA	1	\$ 107.92	\$ 107.92
22	SERVICIO DE OPERACIÓN	ANALISIS	2	\$ 177.62	\$ 355.24
23	EMISIÓN DE GASES A LA ATMÓSFERA NOM-085-SEMARNAAT-94	ANALISIS	3	\$ 340.49	\$ 1,021.47
24	AGUA RESIDUAL NOM-002-ECOL/96	ANALISIS	1	\$ 156.64	\$ 156.64
25	TRAMITE DE LICENCIA UNICA AMBIENTAL DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MAXICANA	TRAMITE			
				SUBTOTAL	\$ 4,152.88
				IVA	\$ 664.43
				TOTAL	\$ 4,817.31

PARTIDA 3

UNIDAD HOSPITALARIA: GENERAL TLAHUAC LA TURBA

SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS QUE INTEGRAN LAS CASAS DE MÁQUINAS INSTALADAS EN LAS UNIDADES HOSPITALARIAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
1	SUBESTACION ELECTRICA PRIMARIA	SISTEMA	1	\$ 121.13	\$ 121.13
2	SUBESTACION ELECTRICA SECUNDARIA	SISTEMA	1	\$ 121.13	\$ 121.13
3	PLANTA DE EMERGENCIA	SISTEMA	2	\$ 187.24	\$ 374.48
4	GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR GAS	SISTEMA	3	\$ 287.15	\$ 861.45
5	RETORNO DE CONDENSADOS Y DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS	SISTEMA	1	\$ 236.32	\$ 236.32
6	ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE DIESEL	SISTEMA	2	\$ 108.67	\$ 217.34
7	ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE GAS	SISTEMA	2	\$ 117.15	\$ 234.30
8	ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMATICO	SISTEMA	1	\$ 120.21	\$ 120.21
9	DISTRIBUCION DE AGUA FRIA.	SISTEMA	1	\$ 101.40	\$ 101.40
10	AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 108.77	\$ 108.77
11	DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE.	SISTEMA	1	\$ 110.24	\$ 110.24
12	CONTRA INCENDIO	SISTEMA	1	\$ 114.82	\$ 114.82
13	RED DE RIEGO	SISTEMA	1	\$ 100.28	\$ 100.28
14	SISTEMA DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS	SISTEMA	1	\$ 116.40	\$ 116.40
15	DISTRIBUCION DE VAPOR A LAVANDERIA	SISTEMA	1	\$ 99.95	\$ 99.95
16	DISTRIBUCION DE VAPOR A CEYE	SISTEMA	1	\$ 99.26	\$ 99.26
17	DISTRIBUCION DE VAPOR A CALEFACCION	SISTEMA	1	\$ 99.26	\$ 99.26
18	ACONDICIONAMIENTO DE AIRE (EQUIPO CENTRAL)	SISTEMA	1	\$ 137.51	\$ 137.51
19	SUAVIZADOR DE AGUA	SISTEMA	2	\$ 156.58	\$ 313.16
20	AIRE COMPRIMIDO CON COMPRESORES LIBRES DE ACEITE	SISTEMA	1	\$ 131.19	\$ 131.19
21	MANIFOLD DE OXIGENO	SISTEMA	2	\$ 120.34	\$ 240.68
22	SUMINISTRO DE OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 107.92	\$ 107.92
23	PISOS	M2	570	\$ 651.49	\$ 371,368.30
24	MUROS Y TECHOS	M2	728	\$ 805.61	\$ 586,684.08
25	DOSIFICACION DE CLORO	SISTEMA	4	\$ 216.69	\$ 866.76
26	SERVICIO DE OPERACIÓN	ANALISIS			
27	EMISIÓN DE GASES A LA ATMÓSFERA NOM-085-SEMARNAAT-94	ANALISIS	2	\$ 177.62	\$ 355.24
28	AGUA RESIDUAL NOM-002-ECOL/96	ANALISIS	3	\$ 340.49	\$ 1,021.47
29	TRAMITE DE LICENCIA UNICA AMBIENTAL DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MAXICANA	TRAMITE	1	\$ 156.64	\$ 156.64
				SUBTOTAL	\$ 5,251.48
				IVA	\$ 840.24
				TOTAL	\$ 6,091.71

Calle Altadena 23 Colonia Nápoles
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México.
Tel. 51321200 ext. 1008

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS



PARTIDA 3

UNIDAD HOSPITALARIA: MATERNO PEDIÁTRICO XOCHIMILCO

SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS QUE INTEGRAN LAS CASAS DE MÁQUINAS INSTALADAS EN LAS UNIDADES HOSPITALARIAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
1	SUBESTACION ELECTRICA	SISTEMA	1	\$ 121.13	\$ 121.13
2	PLANTA DE EMERGENCIA	SISTEMA	1	\$ 141.37	\$ 141.37
3	GENERADORES DE VAPOR TUBOS DE HUMO QUEMADOR GAS	SISTEMA	2	\$ 223.27	\$ 223.27
4	RETORNO DE CONDENSADOS Y DE DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS	SISTEMA	1	\$ 236.32	\$ 236.32
5	ALMACEN Y DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE DIESEL	SISTEMA	1	\$ 102.09	\$ 102.09
6	ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMATICO	SISTEMA	1	\$ 120.21	\$ 120.21
7	DISTRIBUCION DE AGUA CON HIDRONEUMATICO	SISTEMA	1	\$ 101.40	\$ 101.40
8	AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 108.77	\$ 108.77
9	DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE	SISTEMA	1	\$ 110.24	\$ 110.24
10	CONTRA INCENDIO	SISTEMA	1	\$ 114.82	\$ 114.82
11	RED DE RIEGO	SISTEMA	1	\$ 116.40	\$ 116.40
12	DISTRIBUCION DE VAPOR A LAVANDERIA	SISTEMA	1	\$ 99.95	\$ 99.95
13	DISTRIBUCION DE VAPOR A CEE	SISTEMA	1	\$ 99.26	\$ 99.26
14	SUAVIZADOR DE AGUA	SISTEMA	1	\$ 126.04	\$ 126.04
15	COMPRESORES LIBRES DE ACEITE	SISTEMA	1	\$ 131.19	\$ 131.19
16	SUMINISTRO DE OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 107.92	\$ 107.92
17	DOSIFICACION DE CLORO	SISTEMA	1	\$ 125.80	\$ 125.80
18	PISOS	M2	206	\$ 296.44	\$ 296.44
19	MUROS Y TECHOS	M2	364	\$ 450.56	\$ 450.56
20	SERVICIO DE OPERACION	ANALISIS	2	\$ 177.62	\$ 177.62
21	EMISION DE GASES A LA ATMOSFERA NOM-085-SEMARNAAT-94	ANALISIS	3	\$ 340.49	\$ 340.49
22	AGUA RESIDUAL NOM-002-ECOL/96	TRAMITE	1	\$ 156.64	\$ 156.64
				SUBTOTAL	\$ 3,607.93
				IVA	\$ 577.27
				TOTAL	\$ 4,185.20

PARTIDA 3

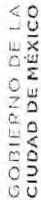
TOXICOLÓGICO VENUSTIANO CARRANZA

SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS QUE INTEGRAN LAS CASAS DE MÁQUINAS INSTALADAS EN LAS UNIDADES HOSPITALARIAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

No.	SISTEMA	UNIDAD	CANTIDAD DE PIEZAS POR SISTEMA	PRECIO UNITARIO DIARIO POR SISTEMA	IMPORTE
1	PLANTA DE EMERGENCIA	SISTEMA	1	\$ 332.37	\$ 332.37
2	ABASTECIMIENTO DE AGUA CON HIDRONEUMATICO	SISTEMA	1	\$ 311.21	\$ 311.21
3	SISTEMA CENTRAL DE AIRE COMPRIMIDO CON COMPRESORES INDUSTRIALES	SISTEMA	1	\$ 318.80	\$ 318.80
4	MANIFOLD OXIGENO	SISTEMA	1	\$ 298.92	\$ 298.92
5	PISOS	M2	15	\$ 301.13	\$ 301.13
6	MUROS Y TECHOS	M2	25	\$ 310.89	\$ 310.89
				SUBTOTAL	\$ 1,873.32
				IVA	\$ 299.73
				TOTAL	\$ 2,173.05

NOTA: EL PRESENTE CATÁLOGO DE CONCEPTOS ES ENUNCIATIVO MÁS NO LIMITATIVO.

ANEXO 7
(REPORTE
QUINCENAL DE
SERVICIOS Y
MONTOS
FACTURADOS)



SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ADQUISICIONES Y SERVICIOS

REPORTE QUINCENAL DE SERVICIOS Y MONTOS FACTURADOS

RAZÓN SOCIAL:

R.F.C.

DOMICILIO FISCAL:

REPRESENTANTE LEGAL:

ENCARGADO DEL SERVICIO:

ANEXO 7

CONTRATO SSCDMX-DGA-178-A-2019

[illegible]

0123456789



3