

TÉRMINOS DE REFERENCIA

<CodUO - 143 - Correlativo>

10.04.2023

PAC: 2023

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS PARA AIRE ACONDICIONADO – SEDE CENTRAL AGENCIAS Y DEPOSITOS DEL SAT

I. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS PARA AIRE ACONDICIONADO DE LA SEDE CENTRAL, AGENCIAS Y DEPOSITOS DEL SAT

II. FINALIDAD PÚBLICA

MANTENER EN ÓPTIMO ESTADO DE CONSERVACIÓN Y LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS NO INFORMATICOS EN CONCORDANCIA AL RNE NORMA EM-050 INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN.

III. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

BRINDAR A COLABORADORES Y CIUDADANOS AMBIENTES VENTILADOS Y CLIMATIZADOS EN CONCORDANCIA AL OBJETIVO INSTITUCIONAL DE MAXIMIZAR LA ESTRATEGIA DE LA RECAUDACIÓN TRIBUTARIA Y NO TRIBUTARIA

IV. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

EL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN DE TIPO CONVENCIONAL DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT DECORATIVO PISO/TECHO, SPLIT PARED, FAN COIL Y SISTEMAS DE VOLUMEN DE REFRIGERANTE VARIABLE SON DEL TIPO SOLO FRIO Y DEBEN SER CAPACES DE PROPORCIONAR AUTOMATICAMENTE O PROGRAMADOS CONDICIONES DE TEMPERATURA, HUMEDAD, MOVIMIENTO Y PUREZA DEL AIRE DE UN LOCAL O ESPACIO DETERMINADO EN CONCORDANCIA A VALORES PRESCRITOS EN EL ARTICULO N° 54 DEL CAPITULO X DE LA NORMA A.010 Y NORMA EM-050 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES (RNE) Y LA NORMA EM. 050 INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL TIPO SPLIT DECORATIVOS, PISO/TECHO Y FAN COIL:

UBICACIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO					
DEPOSITO ATE II					
ITEM	CODIGO PATRIMONIAL	AREA	MARCA	CAPACIDAD	TIPO
1	20811	Comedor	Midea	36 KBTU/h	Piso Techo
2	20806	Caja	Midea	36 KBTU/h	Piso Techo
3	20812	Administración	Midea	36 KBTU/h	Piso Techo
4	20815	closet de comunicaciones	Cold Point	12 KBTU/h	Split pared
DEPOSITO VILLA EL SALVADOR					
ITEM	CODIGO PATRIMONIAL	AREA	MARCA	CAPACIDAD	TIPO
5	19111	Comedor antiguo	York	36 KBTU/h	Piso Techo
6	14944	closet de comunicaciones	LG	12 KBTU/h	Split pared
7	19108	Atención al ciudadano	York	24 KBTU/h	Split pared
8	19109	caja	York	24 KBTU/h	Split pared
AGENCIA Y DEPOSITO ARGENTINA					
ITEM	CODIGO PATRIMONIAL	AREA	MARCA	CAPACIDAD	TIPO
9	23385	Ejecución Coactiva	Midea	60 KBTU/h	Piso Techo
10	S/C	Ag. Atención al público	Midea	60 KBTU/h	Fan coil
11	S/C	Agencia caja	Midea	60 KBTU/h	Fan coil
12	S/C	Sala de reuniones	Gree	36 KBTU/h	Piso Techo
13	S/C	closet de comunicaciones	Midea	36 KBTU/h	Piso Techo
14	23386	Administrador Deposito	Midea	60 KBTU/h	Piso Techo
15	23383	Ejecución coactiva	Midea	36 KBTU/h	Piso Techo

TÉRMINOS DE REFERENCIA

<CodUO - 143 - Correlativo>

10.04.2023

PAC: 2023

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS PARA AIRE ACONDICIONADO –
SEDE CENTRAL AGENCIAS Y DEPOSITOS DEL SAT

16	23380	Ejecución Coactiva	Midea	36 KBTU/h	Piso Techo
17	23381	Ejecución Coactiva	Midea	36 KBTU/h	Piso Techo
18	23379	Ejecución Coactiva	Midea	36 KBTU/h	Piso Techo
19	23382	Ejecución Coactiva	Midea	36 KBTU/h	Piso Techo
20	23384	Gerencia ej. Coactiva	Midea	36 KBTU/h	Piso Techo
21	23387	operativo y cobranza	Midea	60 KBTU/h	Piso Techo
22	23388	Ejecución Coactiva	Midea	48 KBTU/h	Piso Techo
23	23378	Ejecución Coactiva	Climasol	24 KBTU/h	Split pared
24	S/C	Closet de comunicaciones	Midea	24 KBTU/h	Split pared
25	S/C	Archivo Central	Gree	36 KBTU/h	Split pared
26	S/C	Archivo Central	Cold Point	24 KBT/h	Split pared
27	S/C	Archivo Central	York	36 KBT/h	Split pared
28	S/C	Archivo Central	York	24 KBTU/h	Split pared
DEPOSITO COMAS II					
ITEM	CODIGO PATRIMONIAL	AREA	MARCA	CAPACIDAD	TIPO
29	20808	Comedor	Cold Point	36 KBTU/h	Piso Techo
30	S/C	closet de comunicaciones	Gree	18 KBTU/h	Split pared
31	16776	Administración	Cold Point	36 KBTU/h	Piso Techo
32	S/C	Caja	Midea	36 KBTU/h	Piso Techo
AGENCIA SAN JUAN DE MIRAFLORES					
ITEM	CODIGO PATRIMONIAL	AREA	MARCA	CAPACIDAD	TIPO
33	22108	Atención Público	Mcquay	48KBTU/h	Piso Techo
34	22308	Caja	York	48 KBTU/h	Piso Techo
35	22309	Caja	York	48 KBTU/h	Piso Techo
36	22109	Atención Público	Mcquay	48 KBTU/h	Piso Techo
37		closet de comunicaciones	Midea	18 KBTU/h	Split pared
38	22110	Administración	Mcquay	24 KBTU/h	Split Pared
AGENCIA JOCKEY PLAZA					
ITEM	CODIGO PATRIMONIAL	AREA	MARCA	CAPACIDAD	TIPO
39	S/C	closet de comunicaciones	Classic	24 KBTU/h	Fan coil
40	S/C	Atención al ciudadano	Classic	48 KBTU/h	fan coil
41	S/C	Atención al ciudadano	Classic	48 KBTU/h	Fan coil
SEDE CENTRAL					
ITEM	CODIGO PATRIMONIAL	AREA	MARCA	CAPACIDAD	TIPO
42	22312	Cabisat	Lennox	24 KBTU/h	Split pared
43	15207	Centro control	Cold Point	36 KBTU/h	Piso Techo
44	S/C	Atención publico	Cold Point	36 KBTU/h	Piso Techo
45	20807	Atención publico	Cold Point	36 KBTU/h	Piso Techo
46	20809	Atención publico	Cold Point	36 KBTU/h	Piso Techo
47	22178	Atención publico	Innovair	18 KBTU/h	Split pared

TÉRMINOS DE REFERENCIA

<CodUO - 143 - Correlativo>

10.04.2023

PAC: 2023

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS PARA AIRE ACONDICIONADO – SEDE CENTRAL AGENCIAS Y DEPOSITOS DEL SAT

48	S/C	Centro control	Midea	24 KBTU/h	Split pared
49	S/C	Fiscalización	Lennox	60 KBTU/h	Fan coil
50	S/C	Fiscalización	Lennox	60 KBTU/h	Fan coil
51	S/C	Fiscalización	Lennox	60 KBTU/h	Fan coil
52	S/C	Fiscalización	Lennox	60 KBTU/h	Fan coil
53	22331	Mepecos	Lennox	48 KBTU/h	Piso Techo
54	S/C	Fiscalización	Lennox	60 KBTU/h	Fan coil
55	S/C	Gerencia ejecución Coactiva	Lennox	60 KBTU/h	Fan coil
56	20817	Gerencia Fiscalización	Cold Point	48 KBTU/h	Piso Techo
57	23482	Defensoría del contribuyente	Midea	60 KBTU/h	Piso Techo
58	S/C	Mepecos	Midea	60 KBTU/h	Fan coil
59	20810	Informática	Cold Point	36 KBTU/h	Piso Techo
60	20813	Sala de servidores	Cold Point	36 KBTU/h	Piso Techo
61	S/C	Medisat	Midea	24 KBTU/h	Split pared
62	14133	Escuela SAT	York	48 KBTU/h	Piso Techo
63	S/C	Secretaria Gerencia Central Adm.	CIAC	24 KBTU/h	Split pared
64	22169	Recursos Humanos	Lennox	48 KBTU/h	Piso Techo
65	22171	Recursos Humanos	Lennox	48 KBTU/h	Piso Techo
66	23481	Finanzas	Midea	60 KBTU/h	Piso Techo
67	23480	Finanzas	Midea	60 KBTU/h	Piso Techo
68	17193	Área Administración	Gree	60 KBTU/h	Piso Techo
69	S/C	Sala 01 Jefatura	Gree	48 KBTU/h	Piso Techo
70	S/C	Jefatura SAT	Lennox	48 KBTU/h	Piso Techo
71	15198	Of. Mantenimiento	Cold Point	36 KBTU/h	Piso Techo
72	17192	Logística	Gree	60 KBTU/h	Piso Techo
73	22310	Gerencia Finanzas	Lennox	24 KBTU/h	Split pared
74	S/C	Gerencia Administración.	Gree	24 KBTU/h	Split pared
75	16767	Auditorio	Innovair	60 KBTU/h	Piso Techo
76	17196	Gerencia central Administración	Gree	60 KBTU/h	Piso Techo
77	22168	Área Gestores	Lennox	48 KBTU/h	Piso Techo
78	23483	Comedor	Midea	60 KBTU/h	Piso Techo
79	23484	Comedor	Midea	60 KBTU/h	Piso Techo
80	17195	Comedor	Gree	18 KBTU/h	Split pared
81	23645	Área Notificaciones	Lennox	60KBTU/h	Piso Techo
82	22170	Área Gestores	Lennox	48 KBTU/h	Piso Techo
83	14132	Área sanciones	York	60 KBTU/h	Piso Techo
84	23326	sala de UPS	Midea	60 KBTU/h	Piso Techo

- DESENERGIZAR UNIDAD EN BAJA TENSIÓN, TOMAR MEDIDAS DE SEGURIDAD APROPIADAS
- MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LA UNIDAD CONDENSADORA: DESARMADO DE COMPONENTES, LAVADO DE SERPENTIN DE CONDENSADOR, VERIFICAR LA RIGIDEZ DE LA ESTRUCTURA DEL MONTAJE DEL MOTOR AJUSTAR DE SER NECESARIO, VERIFICAR QUE LAS LINEAS DE REFRIGERACION ESTEN BIEN SOPORTADAS, DE NO SER ASI REALIZAR LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA ASEGURARLOS).
- MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LA UNIDAD EVAPORADORA (LAVADO DE SERPENTIN, LAVADO DE



**SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS PARA AIRE ACONDICIONADO –
SEDE CENTRAL AGENCIAS Y DEPOSITOS DEL SAT**

- FILTROS, LIMPIEZA DE LA SECCION DE DRENAJE Y BANDEJA).
- VERIFICAR SI EXISTEN FUGAS O DAÑOS EN LAS LINEAS DE REFRIGERACION.
 - MONITOREAR LA PRESION DE SUCCION.
 - MONITOREAR LA PRESION DE DESCARGA.
 - INSPECCIONAR SI EXISTE RECALENTAMIENTO DEL COMPRESOR O MOTOR DE VENTILADOR.
 - REVISAR Y AJUSTAR TERMINALES ELECTRICOS DE COMPRESOR.
 - LOS COMPONENTES DEFECTUOSOS COMO CAPACITOR, Y CONTACTORES SERAN SUMINISTRADOS Y REEMPLAZADOS DE SER NECESARIO SIN COSTO ADICIONAL.
 - AJUSTAR TERMINALES DE CONEXIONES ELECTRICAS Y DE CONTROL DE SER NECESARIO R-22 Y R410A.
 - RECARGA DE GAS REFRIGERANTE A LAS UNIDADES DE SER NECESARIO R-22.
 - RECARGA DE GAS REFRIGERANTE ECOLOGICO R410 A UNIDADES DE SER NECESARIO.
 - MANTENIMIENTO DE MOTOR VENTILADOR, VENTILADORES O SIROCO DE EVAPORADORES.
 - ENGRASE DE RODAMIENTOS DE PARTES MECANICAS.
 - MANTENIMIENTO Y LAVADO DE BOMBAS Y MINI BOMBAS DE CONDENSADO, VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO Y CUBRIR SU TANQUE DEBIDAMENTE CON AISLAMIENTO TERMICO TIPO CINTA FOAM.
 - REALIZAR SONDEO DE BOMBA DE CONDENSADO Y TUBERIAS DE DRENAJE.
 - REVISION DE TERMOSTATOS Y/O CONTROL REMOTO (CAMBIAR BATERIAS Y/O PILAS DE CONTROL A DI EN CADA SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO).
 - LIMPIEZA Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTROS ROTOS O DETERIORADOS O ENVEJECIDOS, NO ESTA PERMITIDO COLOCAR CINTA DE EMBALAJE SE DEBE COLOCAR CINTA IDONEA DE REFRIGERACIÓN.
 - VERIFICAR ESTADO DE PALETA DE MANEJADORA DE AIRE, REPARAR AVERIA LEVE.
 - PINTAR BASE DE UNIDADES CONDENSADORAS Y PARTES CON OXIDO EMPLEAR BASE ZINCROMATO Y PINTURA GLOSS (NO SE PERMITE EMPLEAR PINTURA EN SPRAY) DONDE SE EVIDENCIE MUESTRAS DE OXIDO O DETERIORO.
 - CAMBIAR TONILLERIA CON MUESTRA DE OXIDO O CORROSION (ENTREGAR LAS TORNILLERAS CAMBIADAS
 - LAVADO A PRESION CON ACTIKLIN O SIMILAR.
 - MEDICIÓN DE PRESIÓN ALTA Y BAJA DE MOTOR COMPRESOR, LAS MISMAS QUE DEBERAN DE CUMPLIR CON LA RECOMENDACIONES DE FABRICANTE Y NIVELAR PRESION DE REFRIGERANTES R22 Y R410A SIN COSTO ADICIONAL.
 - ACABADO, EJECUTANDO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGAS DETERIORADAS DE TUBERIAS Y TUBERIAS Y/O TUBO CORRUGADO REFORZADO A LOS ALIMENTADORES ELECTRICOS.
 - MEDICIÓN DE PARAMETROS EN CADA EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO.
 - IDENTIFICACION Y ROTULACIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO.
 - PRUEBAS DE OPERATIVIDAD Y CETEO DE PARAMETROS DE FUNCIONAMIENTO.
 - EL SERVICIO SERA EJECUTADO SEGÚN LA NORMATIVIDAD VIGENTE DEL CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD (C.N.E) Y EL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES (R.N.E) NORMA: EM050 INSTALACIONES DE CLIMATIZACION.
 - REEMPLAZAR TRAMOS DETERIORADOS DE AISLAMIENTO TERMICO DE LAS TUBERIAS DE COBRE.

1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE VOLUMEN REFRIGERANTE VARIABLE (V.R.V)

ANTES DEL INICIO DE TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DEBERAN DE VERIFICAR LA CORRECTA IDENTIFICACION DEL EQUIPO, DESCONECTAR EL SISTEMA ELECTRICO DEL EQUIPO, CUBRIR CON PLASTICO LA ZONA DE TRABAJO, ASI COMO LOS MUEBLES, EQUIPOS ELECTRONICOS E INFORMATICOS QUE SE ENCUENTREN EN LA ZONA A TRABAJAR, UNA VEZ CULMINADO EL SERVICIO SE REALIZARA EL SCANEADO DE CADA UNO DE LOS SISTEMAS (PARA LOS EQUIPOS DAIKIN SE DEBE UTILIZAR EL SERVICE CHECKER DAIKIN) Y SE ENTREGA EL REPORTE EN FISICO Y EN MEMORIA USB DE 8 GB, ACOMPAÑADO CON EL INFORME RESPECTIVO DEL MISMO MODO CON EL SISTEMA DEL PISO 01 DE LA MARCA LG.



TÉRMINOS DE REFERENCIA

<CodUO - 143 - Correlativo>

10.04.2023

PAC: 2023

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS PARA AIRE ACONDICIONADO –
SEDE CENTRAL AGENCIAS Y DEPOSITOS DEL SAT

EQUIPOS VRV SEDE CENTRAL						
ITEM	UBICACIÓN	MARCA	TIPO	CAPACIDAD (BTU/H)	CARACT. ELECTRICAS	CANTIDAD SALIDAS
1	1er piso	LG	CASSETTE	36,000	220/1/60HZ	8
2	2do piso	DAIKIN	CASSETTE	9,900	220/1/60HZ	2
3	2do piso	DAIKIN	CASSETTE	12,500	220/1/60HZ	3
4	2do piso	DAIKIN	CASSETTE	19,900	220/1/60HZ	12
5	2do piso	DAIKIN	CASSETTE	25,000	220/1/60HZ	4
6	5to piso	DAIKIN	CASSETTE	9,900	220/1/60HZ	6
7	5to piso	DAIKIN	CASSETTE	12,500	220/1/60HZ	2
8	5to piso	DAIKIN	CASSETTE	19,900	220/1/60HZ	8
9	5to piso	DAIKIN	CASSETTE	25,000	220/1/60HZ	4
10	5to piso	DAIKIN	CASSETTE	31,800	220/1/60HZ	1
11	6to piso	DAIKIN	CASSETTE	9,900	220/1/60HZ	4
12	6to piso	DAIKIN	CASSETTE	12,500	220/1/60HZ	1
13	6to piso	DAIKIN	CASSETTE	19,900	220/1/60HZ	11
14	6to piso	DAIKIN	CASSETTE	25,000	220/1/60HZ	4
15	7mo piso	DAIKIN	CASSETTE	9,900	220/1/60HZ	3
16	7mo piso	DAIKIN	CASSETTE	12,500	220/1/60HZ	1
17	7mo piso	DAIKIN	CASSETTE	19,900	220/1/60HZ	4
18	7mo piso	DAIKIN	CASSETTE	25,000	220/1/60HZ	4
19	7mo piso	DAIKIN	CASSETTE	31,800	220/1/60HZ	2
20	7mo piso	DAIKIN	CASSETTE	39,700	220/1/60HZ	1
TOTAL						85

UNIDADES CONDENSADORAS					
ITEM	UBICACIÓN	UNIDAD	MARCA	CAPACIDAD (BTU/H)	CARACT. ELECTRICAS
1	1er piso	UC-1	LG	96,000	380V/3F/60HZ
2	1er piso	UC-2	LG	96,000	380V/3F/60HZ
3	1er piso	UC-3	LG	76,900	380V/3F/60HZ
4	2do piso	UC-1	DAIKIN	98,700	380V/3F/60HZ
5	2do piso	UC-2	DAIKIN	98,700	380V/3F/60HZ
6	2do piso	UC-3	DAIKIN	158,000	380V/3F/60HZ
7	5to piso	UC-1	DAIKIN	98,700	380V/3F/60HZ
8	5to piso	UC-2	DAIKIN	98,700	380V/3F/60HZ
9	5to piso	UC-3	DAIKIN	141,000	380V/3F/60HZ
10	6to piso	UC-1	DAIKIN	98,700	380V/3F/60HZ
11	6to piso	UC-2	DAIKIN	98,700	380V/3F/60HZ
12	6to piso	UC-3	DAIKIN	141,000	380V/3F/60HZ
13	7mo piso	UC-1	DAIKIN	158,000	380V/3F/60HZ
14	7mo piso	UC-2	DAIKIN	158,000	380V/3F/60HZ

1.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS CASSETTE:

- MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE DESCARGA (INTERIOR).
- MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO (TARJETA ELECTRONICA).
- MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE BANDEJA (INTERIOR).
- MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE CONDENSADO SONDEO DE RECIPIENTE INTERIOR.

Corrección de acuerdo a consulta N° 16 del 11 de mayo de 2023



**SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS PARA AIRE ACONDICIONADO -
SEDE CENTRAL AGENCIAS Y DEPOSITOS DEL SAT**

- LAVADO DE FILTRO DE AIRE DE CADA CASSETTE.
- MANTENIMIENTO DE BOMBA INTERIOR DE CONDENSADO.
- SUMINISTRAR Y REEMPLAZAR LOS FILTROS DE RETORNO DE AIRE CADA 12 MESES
- REVISION DE UNIDADES EXTERIORES DE 04 VIAS (INCLUYE INSPECCIÓN Y ASEGURAMIENTO DE SOPORTES DE FIJACIÓN.
- MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE SERPENTINES.
- MANTENIMIENTO LIMPIEZA Y LUBRICACION DE TURBINAS DE VENTILACION.
- MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE ALABES DE VENTILACION.
- MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE REJILLAS DE CASSETTES.
- FORRADO DE TUBERIAS DE ALTA Y BAJA PRESION DE ENCONTRARSE RESECAS O DEFECTUOSAS.
- LIMPIEZA Y SONDEO DE SISTEMA DE DRENAJE PARA EVITAR MALOS OLORES EN EQUIPO Y TUBERÍA.
- LIMPIEZA EXTERIOR DEL GABINETE.
- INSPECCIÓN Y LIMPIEZA TECNICA DE COMPONENTES DE TERMOSTATOS DE PARED INCLUYE VERIFICACIÓN DE CABLEADO DE CONTROL.
- SUMINISTRO Y CAMBIO DE BALDOSAS ACUSTICAS QUE POR EFECTO DEL MANTENIMIENTO U OPERACIÓN SUFRAN DETERIORO O POR EFECTO DE CONDENSACIÓN.

1.2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS CONDENSADORES:

- MANTENIMIENTO LIMPIEZA Y LUBRICACION DE LA UNIDAD EN GENERAL.
- MEDICION DEL NIVEL DE RUIDO DE LOS COMPRESORES CON EQUIPO ADECUADO Y CALIBRADO.
- MEDICION DE AISLAMIENTO DE COMPRESORES.
- MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE MOTOR EXTRACTOR.
- MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE ALABES DE VENTILACION.
- MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE TARJETAS.
- VERIFICAR FRECUENCIA DE COMPRESOR Y VALVULA DE CONTROL DE FLUJO.
- LIMPIEZA EXTERIOR DE GABINETE.
- REEMPLAZAR TORNILLERA OXIDADA.
- PINTADO DE LOS SOPORTES Y ANCLAJES DE UNIDADES.
- PINTADO DE BASES METALICAS DONDE SE APOYEN LOS EQUIPOS U.C.
- ACONDICIONAMIENTO Y PEINADO DE CABLES.
- MANTENIMIENTO LIMPIEZA Y LUBRICACION DE MOTOR EXTRACTOR.
- VERIFICACION DE FUGAS DE EXISTIR REALIZAR EL SELLADO DE FUGAS.
- RECARGA DE GAS REFRIGERANTE DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO (VERIFICAR PRESIONES CON INSTRUMENTOS)
- MEDICION DE PARAMETROS.
- LUBRICAR BOCINAS Y RODAJES DE LOS MOTORES VENTILADORES CON GRASA O ACEITE DE PRIMER USO.
- VERIFICAR LA TEMPERATURA DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA.
- COMPROBAR SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE ENERGIA ELECTRICA EN BAJA TENSION 380 VOLTIOS.
- CAMBIO DE AISLAMIENTO TERMICO Y FORRADO DE TUBERIA CON MATERIAL AISLANTE PARA EVITAR CONDENSACION EN EL TRAMO DEL RECORRIDO DE LAS TUBERIAS DE SER NECESARIO.
- PRUEBA FINAL DE FUNCIONAMIENTO Y CETEO DE PARAMETROS DE OPERACIÓN.
- MEDICIÓN DE AISLAMIENTO DE MOTOR DE VENTILADOR Y UNIDADES CONDENSADORAS

2. CRONOGRAMA

SE EJECUTARÁ CUATRO (04) MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS CON FRECUENCIA TRIMESTRAL.
SE ADJUNTA CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO:

ANEXO 1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONALES
ANEXO 2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS DE EQUIPOS CENTRALIZADOS VRV.

QUE DEBERAN SER REALIZADOS DENTRO DE LOS VEINTE (20) DIAS CALENDARIO DE SUSCRITO EL ACTA DE INICIO DE TRABAJO, CONFORME AL CRONOGRAMA ADJUNTO, Y DEBERAN DE REMITIR AL AREA USUARIA MEDIANTE CORREO ELECTRONICO EN UN PLAZO MAXIMO DE CINCO (05) DIAS

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS PARA AIRE ACONDICIONADO –
SEDE CENTRAL AGENCIAS Y DEPOSITOS DEL SAT

CALENDARIO PREVIO AL INICIO DE CADA MANTENIMIENTO ASI COMO UN CRONOGRAMA DETALLADO DEL SERVICIO EN CADA SEDE, AGENCIA Y DEPOSITO, ASI COMO EL SCTR VIGENTE; SE ADJUNTA CRONOGRAMAS DE MANTENIMIENTO:

NOTA: POR CADA MANTENIMIENTO PREVENTIVO SE SUSCRIBIRÁ UN ACTA DE INICIO Y CULMINACIÓN DE TRABAJO.

3.1. SOPORTE TECNICO:

DEBERÁ ESTAR A CARGO DE PERSONAL CAPACITADO PARA ATENCIÓN DE AVERIAS Y ESTAR DISPONIBLE BAJO LLAMADA O ENVIO DE CORREO ELECTRONICO LOS SIETE (7) DÍAS DE LA SEMANA, PARA LO CUAL EL PROVEEDOR EN UN PLAZO DE DOS (02) DIAS DE SUSCRITO EL CONTRATO DEBERA DE REMITIR LOS DATOS DEL PERSONAL ENCARGADO DE LAS COORDINACIONES, ASI COMO LOS TELEFONOS MOVILES Y CORREOS ELECTRONICOS PARA LA COORDINACIÓN SOBRE EL MANTENIMIENTO Y ATENCIÓN DE AVERIAS.

EL SERVICIO DE SOPORTE TECNICO DEBERÁ ESTAR DISPONIBLE DURANTE TODO EL PERIODO DE EJECUCION DEL CONTRATO, INCLUYENDO EL PERÍODO DE GARANTÍA. EL CONTRATISTA DEBERA ATENDER LAS AVERIAS REPORTADAS EN UN PLAZO MAXIMO DE (08) HORAS CONTADOS APARTIR DE LA COMUNICACIÓN VIA CORREO ELECTRONICO.

EN EL CASO QUE PRODUCTO DE LA REVISION DE LA AVERIA SEA NECESARIO REALIZAR UN MANTENIMIENTO CORRECTIVO EL CONTRATISTA DEBERA DE REMITIR EN EL PLAZO DE 48 HORAS UN INFORME TECNICO DETALLADO QUE CONTENGA COMO MINIMO EL DIAGNOSTICO, CAUSAS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES CON UN REGISTRO FOTOGRAFICO DEL EQUIPO REVISADO PARA LA EVALUACIÓN CORRESPONDIENTE.

4. SEGUROS

EL CONTRATISTA ES RESPONSABLE DE CONTRATAR Y MANTENER VIGENTE DURANTE EL PLAZO DE LA PRESTACION DEL SERVICIO, TODAS LAS POLIZAS DE SEGURO Y COBERTURAS QUE POR LEY LE COMPETEN A SU ACTIVIDAD. ADICIONALMENTE Y PREVIO A LA FIRMA DEL CONTRATO, DEBERA DE CONTAR CON LAS SIGUIENTES POLIZAS DE SEGURO:

4.1. SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO:

EN CUMPLIMIENTO CON LO DISPUESTO EN EL DECRETO SUPREMO N° 003-98-SA, QUE APRUEBA LAS NORMAS TÉCNICAS DE SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO, EL CONTRATISTA DEBERÁ CONTRATAR Y MANTENER VIGENTE DURANTE EL PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO, LA PÓLIZA DEL SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (SALUD + PENSIÓN) PARA TODO SU PERSONAL AUTORIZADO A PRESTAR SERVICIO EN EL SAT, EL MISMO QUE DEBERA DE SER REMITIDO DENTRO DE LOS PRIMEROS CINCO (05) DIAS DE CADA MES PARA LAS ATENCIONES DE EMERGENCIA Y LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS, SIENDO SU COSTO CUBIERTO ÍNTEGRAMENTE POR EL CONTRATISTA.

4.2. PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL:

DEBERÁ SER POR UN IMPORTE DE S/. 50,000.00 (CINCUENTA MIL SOLES), ENDOSADA A FAVOR DEL SAT, CON VIGENCIA DURANTE EL PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO, DICHA PÓLIZA DEBERÁ DE INDICAR COMO ÁMBITO DE COBERTURA LAS INSTALACIONES Y/O BIENES DE PROPIEDAD DEL SAT, SUS TRABAJADORES, PROVEEDORES Y/O TERCEROS. CABE INDICAR QUE PARA LA FIRMA DEL CONTRATO SE DEBERÁ PRESENTAR COPIA DEL COMPROBANTE DE PAGO QUE ACREDITE HABER CANCELADO LA PRIMA DE LA CITADA PÓLIZA.

HORARIO PERMITIDO DE TRABAJO:

LUNES A VIERNES DE 18:00 HORAS A 07:00 HORAS

SÁBADOS DOMINGOS Y FERIADOS: TODO EL DÍA

EN HORARIO DIURNO SE PUEDE REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE CIERTOS EQUIPOS DONDE NO SE AFECTE LA ATENCIÓN O SE ATENTE CONTRA LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS, PREVIA COORDINACIÓN CON EL AREA FUNCIONAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS.

V. PRESTACIONES ACCESORIAS A LA PRESTACIÓN PRINCIPAL (*)

NO APLICA

VI. REQUERIMIENTOS DEL PROVEEDOR Y DE SU PERSONAL

- CON EXPERIENCIA EN EL RUBRO DE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS PARA AIRE ACONDICIONADO Y SISTEMAS DE REFRIGERANTE DE VOLUMEN VARIABLE (VRV).
- CONTAR CON LA PRENDAS MÍNIMAS ADECUADA PARA BRINDAR EL SERVICIO SOLICITADO
- CONTAR CON LA MOVILIDAD Y HERRAMIENTAS MÍNIMAS ADECUADAS PARA BRINDAR EL SERVICIO

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS PARA AIRE ACONDICIONADO –
SEDE CENTRAL AGENCIAS Y DEPOSITOS DEL SAT

- ESTAR HABILITADO PARA CONTRATAR CON EL ESTADO
- CONTAR CON SEGURO CONTRA TODO TIPO DE RIESGO (SCTR). REMITIR PREVIO AL INICIO DE CADA SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

PERSONAL CLAVE:**SUPERVISOR (01):**

- FORMACION PROFESIONAL: INGENIERO ELECTRICISTA O MECANICO ELECTRICISTA O MECANICA DE FLUIDOS O ELECTRONICO O MECANICO; COLEGIADO Y HABILITADO, ADJUNTANDO COPIA SIMPLE DE TITULO PROFESIONAL. EXPERIENCIA MINIMA DE CINCO (05) AÑOS REALIZANDO LABORES DE INSTALACION, MANTENIMIENTO PREVENTIVO O CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT PISO/ TECHO, TIPO PARED Y SISTEMAS V.R.V. COMPRENDIDOS DE LA SIGUIENTE MANERA: 02 AÑOS DE EXPERIENCIA MINIMA EN SISTEMAS TIPO SPLIT PISO/TECHO, TIPO PARED O FAN COIL Y 03 AÑOS DE EXPERIENCIA MINIMA EN SISTEMAS DE REFRIGERANTE DE VOLUMEN VARIABLE V.R.V.

CINCO (05) TECNICOS:

- FORMACION: TECNICO EN REFRIGERACION, TECNICO EN MECANICA DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO O ELECTROMECHANICO O TECNICO ELECTRICISTA O TECNICO ELECTRONICO O TECNICO ELECTRICISTA INDUSTRIAL², ADJUNTANDO COPIA SIMPLE DE TITULO DE TECNICO OBTENIDO.
- EXPERIENCIA MINIMA DE DOS (02) AÑOS REALIZANDO LABORES DE INSTALACION Y/O MANTENIMIENTO PREVENTIVO O CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT PISO/TECHO, TIPO PARED, FAN COIL.
- EXPERIENCIA MINIMA DE DOS (02) AÑOS REALIZANDO LABORES DE INSTALACION Y/O MANTENIMIENTO PREVENTIVO O CORRECTIVO DE SISTEMAS DE REFRIGERANTE DE VOLUMEN VARIABLE (V.R.V).
- EL CONTRATISTA PODRA REALIZAR EL CAMBIO DE PERSONAL AUTORIZADO DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO, EL MISMO QUE DEBERA CUMPLIR CON LOS REQUISITOS SOLICITADOS Y CONTAR CON EXPERIENCIA IGUAL O SUPERIOR AL PERSONAL QUE SE REEMPLAZA.

VII. PLAZO Y LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO SERÁ DE TRECE MESES SEGÚN CRONOGRAMA, QUE SE CONTABILIZARAN A PARTIR DEL MISMO DÍA DE SUSCRITO EL ACTA DE INICIO DEL PRIMER MANTENIMIENTO.

EL ACTA DE INICIO DEL PRIMER MANTENIMIENTO SE SUSCRIBIRÁ AL DÍA SIGUIENTE DE SUSCRITO EL CONTRATO O EL PRIMER DÍA HABIL, CULMINADA LA GARANTÍA DEL ÚLTIMO SERVICIO DE MANTENIMIENTO QUE DERIVA DEL CONTRATO N° 063-GA-2022-SAT.

EL ACTA DE INICIO DE TRABAJO Y EL ACTA DE CULMINACIÓN DE TRABAJO POR TERCEROS TENDRA UN PERIODO DE DURACIÓN DE 20 DÍAS CALENDARIO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR CADA SERVICIO A EJECUTAR.

LA FRECUENCIA DE LOS CUATRO (04) MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS, SE REALIZARA TRIMESTRALMENTE, CONFORME AL CRONOGRAMA ADJUNTO.

LA ENTIDAD DE ACUERDO A LA NECESIDAD PUEDE SOLICITAR EL ADELANTO Y/O POSTERGACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, PREVIA COMUNICACIÓN VÍA CORREO ELECTRONICO AL CONTRATISTA CON 5 DÍAS DE ANTICIPACIÓN.

NOTA: POR CADA MANTENIMIENTO PREVENTIVO SE SUSCRIBIRÁ UN ACTA DE INICIO Y CULMINACIÓN DE TRABAJO.

LOS LUGARES DE LA PRESTACION DEL SERVICIO SERA:

N°	SEDE	DIRECCION
1	Depósito de Ate II	Av. Nicolás de Piérola y José Carlos Mariátegui Lt.43B-1 y 44B-1 Parcelación la Estrella - Ate
2	Depósito de Argentina	Av. Argentina N°2926-Lima
3	Depósito Comas II	Av. San Juan Lt.4-Ex. Fundo Chacra Cerro – Comas

² Modificación de acuerdo a observación N°9 del pliego de consultas y observaciones

SAT SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DE LIMA	TÉRMINOS DE REFERENCIA		<CodUO - 143 - Correlativo>
			10.04.2023
	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS PARA AIRE ACONDICIONADO – SEDE CENTRAL AGENCIAS Y DEPOSITOS DEL SAT		

4	Depósito de Villa El Salvador	Urb.Pre Urbano, Tipo Huerta, Mz. B, Lote 4 – Villa El Salvador
5	Sede Central	Jr. Cámana N°370, Centro de Lima
6	Agencia Jockey Plaza	Av. Javier Prado N°4200-CF-B10A, Urb. Fundo Monterrico Chico - Santiago de Surco
7	Agencia San Juan de Miraflores	Av. Los Héroes N°638-a,638,636-Zona D 1er y 2do piso

VIII. GARANTÍA

GARANTÍA DEL SERVICIO: TRES (03) MESES POR CADA SERVICIO EJECUTADO.

IX. ENTREGABLES

INFORME TÉCNICO DETALLADO CON PANEL FOTOGRAFICO DEL SERVICIO REALIZADO, REFRENDADO POR PROFESIONAL A CARGO DEL SERVICIO, CHECK LIST DE CADA EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL Y REPORTE DE CADA SISTEMA DE REFRIGERANTE DE VOLUMEN VARIABLE VRV EN FISICO Y USB DE 8 GB, CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD DE LOS EQUIPOS QUE SE ENCUENTREN FUNCIONANDO DENTRO DE LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS COMO REQUISITO PARA INSPECCIÓN ITSE O DE DEFENSA CIVIL POR CADA SERVICIO EJECUTADO. LOS ENTREGABLES SERAN PRESENTADOS HASTA EN UN PLAZO MAXIMO DE CINCO (5) DIAS CALENDARIO POR MESA DE PARTES, CONTADOS A PARTIR DEL DÍA SIGUIENTE DE LA FIRMA DEL ACTA DE CULMINACIÓN DEL SERVICIO POR TERCEROS.

X. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

LA CONFORMIDAD SERA BRINDADA POR LA GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN, PREVIO VISTO BUENO DEL ÁREA FUNCIONAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

XI. PENALIDAD POR MORA

EN EL CASO DE RETRASO INJUSTIFICADO DEL CONTRATISTA EN LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES OBJETO DEL CONTRATO, LA ENTIDAD APLICARÁ AUTOMATICAMENTE PENALIDAD POR MORA POR CADA DIA DE ATRASO, TOMANDO COMO REFERENCIA LA FORMULA ESTABLECIDA EN EL ARTICULO 162° DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO LEY N°30225.

XII. OTRAS PENALIDADES DISTINTAS A LA PENALIDAD POR MORA

Supuestos de aplicación de penalidad	Porcentaje de penalidad	Procedimiento
Incumplimiento en las actividades detalladas para el mantenimiento preventivo de los equipos de aire acondicionado.	5% de la UIT por ocurrencia	El personal encargado del Área Funcional de Servicios Administrativos verificará el incumplimiento y levantará un acta detallando incumplimiento (la penalidad se aplicará por cada ocurrencia). Y será comunicado al proveedor mediante carta o correo electrónico.
Por no presentar el Informe técnico firmado por el supervisor responsable del servicio en el plazo establecido.	5% de la UIT por cada día de retraso.	El personal encargado del Área Funcional de Servicios Administrativos verificará el incumplimiento y levantará un acta detallando incumplimiento (la penalidad se aplicará por cada ocurrencia). Y será comunicado al proveedor mediante carta o correo electrónico.
Por no remitir dentro de los primeros cinco (05) días hábiles de cada mes el SCTR vigente del personal que presta el servicio de mantenimiento preventivo en el SAT.	5% de la UIT por cada día de retraso.	El personal encargado del Área Funcional de Servicios Administrativos verificará el incumplimiento y levantará un acta detallando incumplimiento (la penalidad se aplicará por cada ocurrencia). Y será comunicado al proveedor mediante carta o correo electrónico.
En caso de que el personal no cuente o no use sus equipos de protección personal (EPP), en la ejecución del servicio de mantenimiento preventivo.	5% de la UIT por ocurrencia	El personal encargado del Área Funcional de Servicios Administrativos verificará el incumplimiento y levantará un acta detallando incumplimiento (la penalidad se aplicará por cada ocurrencia). Y será comunicado al proveedor mediante carta o correo electrónico.



Incumplimiento en el plazo para atender una llamada de emergencia.	5% de la UIT por ocurrencia	El personal encargado del Área Funcional de Servicios Administrativos verificará el incumplimiento y levantará un acta detallando incumplimiento (la penalidad se aplicará por cada ocurrencia). Y será comunicado al proveedor mediante carta o correo electrónico.
Por ingresar personal sin autorización para realizar los trabajos de mantenimiento preventivo.	5% de la UIT por técnico o supervisor	El personal encargado del Área Funcional de Servicios Administrativos verificará el incumplimiento y levantará un acta detallando incumplimiento (la penalidad se aplicará por cada ocurrencia). Y será comunicado al proveedor mediante carta o correo electrónico.
Por no presentar reporte Técnico tras la revisión o intervención de equipo de aire acondicionado tras reporte de avería, después de (en la descripción de servicio dice plazo de 48 horas – verificar ya que no se estaría dando información clara).	5% de la UIT por ocurrencia	El personal encargado del Área Funcional de Servicios Administrativos verificará el incumplimiento y levantará un acta detallando incumplimiento (la penalidad se aplicará por cada ocurrencia). Y será comunicado al proveedor mediante carta o correo electrónico.
Plazo de dos (02) días de suscrito el contrato deberá de remitir los datos del personal encargado de las coordinaciones.	2% de la UIT por día de retraso	El personal encargado del Área Funcional de Servicios Administrativos verificará el incumplimiento y levantará un acta detallando incumplimiento (la penalidad se aplicará por cada ocurrencia). Y será comunicado al proveedor mediante carta o correo electrónico.
Por reemplazo de personal sin contar con la aprobación previa del área funcional de Servicios Administrativos	Por cada evento se aplicará 5% de la UIT.	El personal encargado del Área Funcional de Servicios Administrativos verificará el incumplimiento y levantará un acta detallando incumplimiento (la penalidad se aplicará por cada ocurrencia). Y será comunicado al proveedor mediante carta o correo electrónico.

XIII. FORMA DE PAGO

LA ENTIDAD REALIZARÁ EL PAGO DE LA CONTRAPRESTACIÓN PACTADA A FAVOR DEL CONTRATISTA EN PAGOS PARCIALES, DESPUES DE CULMINADA CADA MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONFORME AL ARTICULO N° 171 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO PARA EFECTOS DEL PAGO DE LAS CONTRAPRESTACIONES EJECUTADAS POR EL CONTRATISTA LA ENTIDAD DEBE CONTAR CON LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN:

- CONFORMIDAD EMITIDA POR LA GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN, CON EL V.B DEL AREA FUNCIONAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS.
- LOS ENTREGABLES SEÑALADOS EN EL NUMERAL IX. DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA
- COMPROBANTE DE PAGO

DICHA INFORMACIÓN SE DEBE PRESENTAR AL AREA FUNCIONAL DE LOGISTICA DE LA ENTIDAD, SITO EN JIRON CAMANA N° 370 LIMA – NOVENO PISO

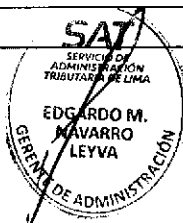
XIV. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

LA RECEPCIÓN CONFORME DE LA PRESTACIÓN POR PARTE DE LA ENTIDAD NO ENERVA SU DERECHO A RECLAMAR POSTERIORMENTE POR LA CALIDAD OFRECIDA Y POR LOS VICIOS OCULTOS EN CONFORMIDAD A LO DISPUESTO EN EL NUMERAL 40.2 DEL ARTICULO 40 DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO Y DEL ARTICULO N° 173 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO.

EL PLAZO MAXIMO DE RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA SERA DE UN (01) AÑO, CONTADO A PARTIR DE LA CONFORMIDAD OTORGADA POR LA ENTIDAD.

XV. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN (*)

A	CAPACIDAD TECNICA Y PROFESIONAL
A.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
A.1.1	FORMACION ACADEMICA



- **Supervisor (01):**
Formación profesional: Ingeniero electricista o mecánico electricista o mecánica de fluidos o electrónico o mecánico colegiado y habilitado, adjuntando copia simple de título profesional.
- **Personal técnico (05):**
Formación Técnica: Técnico en refrigeración o técnico en climatización y aire acondicionado, técnico en mecánica de refrigeración y aire acondicionado o electromecánico o técnico electricista o técnico electrónico o técnico electricista industrial³, adjuntando copia simple de título profesional técnico obtenido.

Acreditación:

El Título profesional del ingeniero electricista o mecánico electricista o mecánica de fluidos o electrónica o mecánico , técnico electricista o técnico en refrigeración y aire acondicionado o técnico en mecánica de refrigeración o técnico electrónico o técnico electricista industrial⁴, será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : <http://www.titulosinstitutos.pe/>, según corresponda.

En caso que el grado o título profesional requerido, no se encuentre inscrito en el referido registró, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Supervisor:

- Experiencia mínima total de cinco (05) años realizando labores de supervisión de instalación, mantenimiento preventivo o correctivo de equipos de aire acondicionado tipo Split piso/ techo, tipo pared y sistemas de volumen de refrigerante variable VRV. comprendidos de la siguiente manera:
- (i) 02 años de experiencia mínima en sistemas tipo Split piso/techo, tipo pared o fan coil y
- (ii) 03 años de experiencia mínima en mantenimiento preventivo y/o correctivo de sistemas tipo VRV.

Personal Técnico:

- Experiencia mínima de dos (02) años realizando labores de instalación y/o mantenimiento preventivo o correctivo de equipos de aire acondicionado tipo Split decorativo piso/techo, tipo pared y fan coil.
- Experiencia mínima de dos (02) años realizando labores de instalación y/o mantenimiento preventivo o correctivo de sistemas de refrigerante de volumen variable VRV.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

Acreditación:

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

B EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 720,000.00 por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante un período de hasta cinco (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

Se consideran servicios similares a los siguientes: Mantenimiento preventivo o correctivo referidos a equipos para aire acondicionado convencionales tipo Split decorativo piso / techo, ducto, fan coil y sistema de refrigerante de volumen variable VRV, de manera proporcional (50 % en mantenimiento preventivo o correctivo de equipos de aire acondicionado tipo convencional y 50% en mantenimiento preventivo o correctivo en sistemas de refrigerante de volumen variable VRV).

³ Modificación de acuerdo a la observación N° 9 del pliego de consultas y observaciones

⁴ Modificación de acuerdo a la observación N° 9 del pliego de consultas y observaciones



<div><div>SAT</div><div>SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DE LIMA</div></div>	TÉRMINOS DE REFERENCIA	<CodUO - 143 - Correlativo>
		10.04.2023
		PAC: 2023
		SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS PARA AIRE ACONDICIONADO – SEDE CENTRAL AGENCIAS Y DEPOSITOS DEL SAT

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 60,000.00 por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante un período de hasta tres (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

Se consideran servicios similares a los siguientes: Mantenimiento preventivo o correctivo referidos a equipos para aire acondicionado tipo convencionales Split decorativo piso / techo, ducto, fan coil y sistemas de refrigerante de volumen variable VRV, de manera proporcional (50 % en mantenimiento preventivo o correctivo equipos de aire acondicionado tipo convencional y 50% en mantenimiento preventivo o correctivo en sistemas de refrigerante de volumen variable VRV).

Acreditación:

La experiencia del postor se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, reporte de estado de cuenta, cancelación en el documento, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor.

En el caso de servicios de ejecución periódica, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

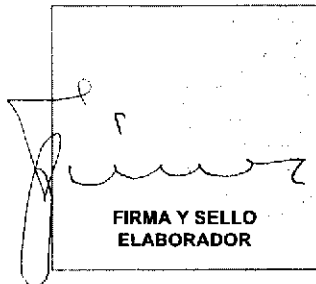
Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 10 referido a la Experiencia del Postor.

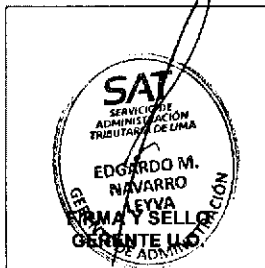
XVI. ÁREA USUARIA SOLICITANTE:

AREA FUNCIONAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS – GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN


FIRMA Y SELLO ELABORADOR

NOMBRE: FRANCISCO MECHATÓ NUÑEZ

CARGO / ROL: RESPONSABLE DEL ÁREA FUNCIONAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS


FIRMA Y SELLO GERENTE U.O.

NOMBRE: EDGARDO MILCIADES NAVARRO LEYVA

CARGO / ROL: GERENTE DE ADMINISTRACIÓN

Notas:- Revisar "Instructivo para Elaborar Términos de Referencia".

- En caso se requiera de la conformidad del responsable de una Oficina, Gerencia o Área Funcional especializada, tales como Imagen Institucional, Informática, Administración, A.F. de Gestión de Operaciones, A.F. de Servicios Administrativos, u otra, éste deberá colocar su V"B" en el formato.

(*) En caso no sea aplicable, colocar debajo "No aplica".