



INAPA

Instituto Nacional
de Aguas Potables
Y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO

Servicio de Reparación de Bomba Turbina Vertical y Centrífuga

Tipo: Turbina vertical y centrífuga

Diámetro: 4/6/9/10/12/20 pulgadas

Cantidad de tazones: 4/5/6/7/8/9/10/12/14/16/18/19.

Cantidad de Impulsores: 2/3/4/6/7/8/9/11/13/16

Servicio de Reparación: desarmar y armar, pintar, suministro e instalación de casquillos, bronce, bronce revestido de goma, suministro e instalación de eje de acero inoxidable, suministro e instalación de tornillos, mecanizado de rosca, suministro e instalación de candados, encasquillar tazones, reparación de impulsores, transporte, suministro, reparación de guías, suministro e instalación de bushing de guías, encasquillar caja de empaque.





INAPA

Instituto Nacional
de Aguas Potables
Y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES

Departamento de Mantenimiento Electromecánico

TERMINOS DE REFERENCIAS PARA REPARACION DE BOMBAS DE TURBINAS VERTICALES

Materiales

Casquillos:	Bronce, Bronce con neopreno
Tornillos:	Acero grado 8 pavonados o SS
Eje:	Acero inoxidable tipo 316
Impulsores:	Bronce
Candados:	Acero Cold Rolled.
Camisa de Tasón:	Acero.
Pintura:	Anti corrosiva, epóxica.



Equipamientos requeridos:

Equipo de soldadura de metales como (bronce, estaño, acero, hierro fundido).

Equipo de corte mecánico y a base de acetileno y oxígeno.

Puente grúa con su guinche elevador de capacidad de carga mínima de 3 toneladas o monta carga.

Bomba de lavado a presión.

Equipos de mecanizados, torno, fresadora, taladro de pedestal, prensa hidráulica.





INAPA

Instituto Nacional
de Aguas Potables
Y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO ELECTROMECHANICO

Servicio de Reparación Motor Eléctrico Vertical y horizontal

Tipo: Vertical, flecha hueca, Horizontal

Capacidad: 10/15/20/25/30/40/50/60/75/100/125/150/200/250
300/350/400/500 HP.

Voltaje: 230/460/4160 V.

No. De Fases: 3.

Frecuencia: 60 Hz.

Revoluciones

Servicios: 1800 RPM.

Rebobinado de estator, suministro e
instalación de Rodamientos superior e inferior,
desarmar y armar, mecanizado, pruebas de:
aislamiento, circuito, índice de polarización,
arranque, pintar.



[Handwritten signature]





INAPA Instituto Nacional de Aguas Potables Y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES

Departamento de Mantenimiento Electromecánico

TERMINOS DE REFERENCIAS PARA REPARACION DE MOTORES ELECTRICOS

Materiales

Material del alambre magneto: Cobre

Tipo de aislamiento: F/H

Temperatura máxima admisible del papel aislante: 150°C a 180°C para motores desde 15hp hasta 75hp.

Papel aislante a utilizar en los motores de 100 hp hasta 500hp, polímero de poliamida aromática sintética.

Aislamiento secundario para los motores de potencia 15hp a 75 hp, barniz sintético, curado al aire, color natural, capacidad de aislamiento clase F, 150°C.

Aislamiento secundario para motores de potencia desde 100 hp a 400 hp, barniz sintético, curado al horno, color natural, capacidad de aislamiento clase H temperatura 190°C.

Conductor de salida con el diámetro requerido según potencia del motor con capacidad de aislamiento de 600 volts.

Cable para conexión, identificados con material resistente a la humedad, con terminales tipo ojo, según número de conductor.

Rodamientos según especificaciones del fabricante del motor eléctrico.

Lubricantes según especificaciones técnicas del fabricante del motor eléctrico.

Pintura del cuerpo del motor color gris, resistente a la corrosión y la humedad.

Mecanizado de partes (rotor, tapa superior, inferior).





INAPA Instituto Nacional de Aguas Potables Y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES

Departamento de Mantenimiento Electromecánico

Equipamientos requeridos:

Equipo de medición de: capacidad de aislamiento, índice de polaridad, prueba de corto circuito, prueba dinámica, balanceo.

Equipos para prueba de arranques, con capacidad para manejar hasta 500hp, 3ph, 460 vac y 4160 vac.

Horno para curado de barniz.

Extractores de rodamientos y calefactor por inducción para instalación de rodamientos.

Equipo de soldadura de metales como (bronce, estaño, acero, hierro fundido).

Equipo de corte mecánico y a base de acetileno y oxígeno.

Puente grúa con su guinche elevador de capacidad de carga mínima de 3 toneladas.



[Handwritten signature]



INAPA Instituto Nacional de Aguas Potables Y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO
TERMINOS DE REFERENCIAS PARA REPARACION DE TRANSFORMADORES

Materiales:

Alambre:	Aluminio
Pintura:	Esmalte Poliuretano con brillo
Aceite:	Dieléctrico
Niveles de calidad del aceite:	UNE EN 60296 IEC 60296:2020 Ed. 5 Tipo B BS148 Clase II ASTM D3487 Tipo I
Papel aislante:	Clase H

Especificaciones Técnicas:

Cambiador de derivaciones de cinco posiciones: nominal, dos arriba, dos abajo.

Tipo:	Poste, sumergido en aceite
Voltaje Primario:	7,200 y 2400 Vac
Voltaje Secundario:	120 / 240 Vac, 277/480Vac
Conexión:	Y-Y (Estrella – Estrella)
Potencias:	15/25/37.5/50/75/100/167/333 kva

Equipamientos requeridos:

Equipo de medición de: aislamiento, índice de polaridad, prueba de corto circuito, relación de transformación (TTR).

Horno para curado de barniz.

Equipo de soldadura de metales como (bronce, estaño, aluminio, acero).





INAPA

Instituto Nacional de Aguas Potables Y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES

DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO

Equipo de preformado de bobinas.

Equipo de corte mecánico y a base de acetileno y oxígeno.

Puente grúa con su guinche elevador de capacidad de carga mínima de 3 toneladas.

Nota: los equipos deben ser entregados con la ficha de homologación de parte de una de las distribuidoras de energía eléctrica.





INAPA Instituto Nacional de Aguas Potables Y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES

Departamento de Mantenimiento Electromecánico

Requerimientos generales:

El oferente que resulte adjudicatario debe poseer disponibilidad de espacio suficiente para el manejo de los equipos.

El oferente que resulte adjudicatario debe tener mínimo dos (2) años del inicio de operaciones.

EL oferente para ser considerado deberá presentar evidencias de las condiciones de las instalaciones del taller (Fotos). INAPA se reserva el derecho de realizar periódicamente y cuando entienda necesario visitas para validar las buenas operaciones de la empresa.

Los equipos serán retirados y entregados, por el taller adjudicado, en las instalaciones de INAPA, Km. 18 de la Autopista Duarte.

Entregar un informe de la evaluación técnica, al recibir los equipos a reparar, especificando las condiciones/estado que se encuentran y las partes recibidas, con fotos anexas, debidamente sellado y firmado, en un plazo no mayor de cinco (5) días.

INAPA debe aprobar el presupuesto para la reparación de los equipos, antes de iniciar los trabajos.

Coordinar con el técnico designado por INAPA la supervisión de los trabajos desde la recepción hasta la entrega del equipo.

Entregar un informe de las pruebas realizadas (aislamiento, índice de polaridad, corto circuito, dinámica, arranque, consumo en amperios identificando el voltaje utilizado) al momento de la entrega del equipo supervisadas y validadas por un técnico de INAPA. (Anexar fotos)

Suministrar e instalar rodamientos y mecanizado de partes y realizar la entrega de las partes o accesorios sustituidos en las reparaciones de los motores eléctricos.



INAPA Instituto Nacional de Aguas Potables Y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES

Departamento de Mantenimiento Electromecánico

El oferente debe de entregar una relación con las partes reemplazadas especificando características, procedencia, marcas, así como proceder con la devolución de los accesorios sustituidos.

El oferente que resulte adjudicatario debe mantener por treinta (30) días la garantía de la reparación (motores eléctricos) a partir de la puesta en operación contra daños provocados por vicios ocultos y/o mala práctica en el proceso de reparación.

El oferente que resulte adjudicatario debe mantener por seis (6) meses la garantía de la reparación (Transformadores eléctricos) a partir de la puesta en operación contra daños provocados por vicios ocultos y/o mala práctica en el proceso de reparación.