

Domingo, 03 de setiembre del 2023
Lucero Alvarado
LIMA - PERU

Cotización 00081
Mes Setiembre
Año 2023

Presente .-

Atención: Sr. Lucio
CEL: 924878845

Referencia: Mantenimiento de equipos electromecánicos

Estimados señores,
Por medio de la presente reciban nuestro cordial saludo,
en atención a la solicitud de la referencia les hacemos
llegar nuestra cotización de acuerdo con lo solicitado.

PRECIO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	P. UNIT	DESC.	P. TOTAL
1	MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE PRESION CONSTANTE	1	S/ 5565.00	- S/ 0.00	S/ 5565.00

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

1. MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE PRESION CONSTANTE

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	P. UNIT	DESC.	P. TOTAL
1	Mantenimiento de bomba vertical centrifugas 5Hp	2	S/ 650.00	- S/ 0.00	S/ 1300.00
2	Mantenimiento de bomba vertical centrifugas 7.5 hp	2	S/ 750.00	- S/ 0.00	S/ 1500.00
3	Mantenimiento de bomba vertical centrifuga 10 hp	2	S/ 850.00	- S/ 0.00	S/ 1700.00
4	Limpieza y desinfección de cisterna	1	S/ 450.00	- S/ 0.00	S/ 450.00
5	Inspección de tanque hidroneumático	3	S/ 25.00	- S/ 0.00	S/ 75.00
6	Mantenimiento de tablero de arranque presión cosntante	3	S/ 180.00	- S/ 0.00	S/ 540.00

NOTA:

- **Forma pago:** 50% con la confirmación, resto contra entrega.
- **Garantía:** 6 meses.
- **Validez Oferta:** 15 día(s).
- **Moneda:** Sóles.
- **Nota 1:** Los costos incluyen IGV -Todos nuestros servicios se formalizan con boleta de venta o factura de venta.

- **Nota 2:** Todo trabajo adicional que se pudiera encontrar se comunicará anticipadamente.
- **Nota 3:** Nuestro personal cuenta con EPP ?S (casco, uniforme completo, guantes, lentes, zapatos de ? seguridad, etc). Así mismo, cuenta con SCTR (salud y pensión).
- **Nota 4:** Nuestro personal cumple con el protocolo COVID19



IMPORMATEC

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO



Mz. G Lt. 26 Parcela 10025
San Martín de Porres
Cel. +51 (1) 961 993 347
www.impormatec.com

MANTENIMIENTO DE BOMBAS CENTRIFUGAS

CÓDIGO: 01-P-MAN-2

Emite: Departamento operaciones

Revisión: JSM

Fecha: 14-01-2021

1. Propósito

Mantener los equipos de bombeo en operatividad y bajo una gestión continua en su mantenimiento.

2. Alcance

Intervenir los equipos de bombeo con la finalidad de evaluar su estado de operatividad. El área operativa en coordinación con la jefatura de mantenimiento son los responsables directos del servicio a realizarse.

3. Responsabilidades

3.1. Director.

Liderar los grupos de trabajo y mantener actividad dinámica y estratégica sobre la organización

3.2. Gerente administrativo

Proveer de los recursos necesarios para la ejecución de los servicios.

3.3. Jefe de Mantenimiento

Mantener comunicación y liderazgo constante con el personal operativo del área que lidera y organizando los servicios ofrecidos.

3.4. Supervisor de Mantenimiento

Mantener comunicación y liderazgo directo sobre el personal que ejecuta la labor de mantenimiento.

3.5. Personal de servicio

Es la persona o grupo de personas que ejecuta la labor o servicio de mantenimiento.

4. Procedimiento

4.1. Mantenimiento de Equipos de Bombeo

4.1.2. Arranque de equipo in situ (en caso de requerirlo).

4.1.2. Anotaciones de mediciones y otros datos obtenidos en campo inicialmente.

4.1.3. Desmontaje de equipos y traslado al taller.

4.1.4. Inspección y limpieza de equipos desmontados.

4.1.5. Desmontaje y desarme de Motor Eléctrico (tipo jaula de ardilla).

4.1.6. Limpieza profunda con material abrasivo sobre la superficies oxidadas o sucias.

4.1.7. Aplicación de aire comprimido a 120 PSI sobre superficies inyectadas con abrasivo a alta presión.

4.1.8. Limpieza química de núcleo magnético y bobina.

4.1.9. Secado en frio de piezas descontaminadas y pasadas por fluido dieléctrico.

4.1.10. Untado de barniz (según el tipo de aislamiento) .

4.1.11. Revisión de eje rotor (inspección de ajustes) y reemplazo de rodamientos.

4.1.12. Revisión de conexonado (borneras de conexión a bobina de motor, bornera de motor eléctrico a tablero de arranque) .

4.1.13. Revisión de termocontactos de sobre temperatura (en caso contara con ellos).

4.1.14. Medición de aislamiento en el cable de salida del bobinado, entre fases y a tierra (prueba de aislamiento con instrumentos de medición calibrados).

4.1.15. Medición de aislamiento en bornera.

4.1.16. Medición de resistencia entre bobinas.

4.1.17. Pintado de carcasa de motor con pintura epóxica (parte exterior).

MANTENIMIENTO DE BOMBAS CENTRIFUGAS
CÓDIGO: 01-P-MAN-2
Emita: Departamento operaciones

Revisión: JSM

Fecha: 14-01-2021

- 4.1.18. Desarmado del cuerpo hidráulico (bomba).
- 4.1.19. Revisión de parte hidráulica (Impulsor, eje rotor, voluta, difusores).
- 4.1.20. Revisión de codos y bridas de descarga.
- 4.1.21. Verificación de holgura (luz) entre impulsor-difusor.
- 4.1.22. Limpieza profunda con material abrasivo sobre la superficies oxidadas o sucias (impulsores, difusores, faldón o carcasa de bomba).
- 4.1.23. Aplicación de aire comprimido a 120 PSI sobre superficies inyectadas con abrasivo a alta presión (impulsores, difusores, faldón o carcasa de bomba).
- 4.1.24. Desmontaje de oring's y reemplazo por nuevos (en el caso de contenerlos).
- 4.1.25. Desmontaje de sello mecánico y reemplazo por nuevo.
- 4.1.26. Inspección de las zonas del eje rotor (ajustes).
- 4.1.27. Armado del paquete hidráulico y montaje en base fundida. Se instalará el sello mecánico, el paquete hidráulico y la base que contiene el paquete completo.
- 4.1.28. Pruebas de estanqueidad en paquete hidráulico. Se revisan posibles fugas en los asientos o base para del sello mecánico (cara estacionaria y rotativa).
- 4.1.29. Montaje Motor-Bomba y acabado final.
- 4.1.30. Montaje de motor en base fundida acopla bomba-motor.
- 4.1.31. Instalación del acoplamiento Motor-bomba.
- 4.1.32. Inspección del giro Motor-bomba de forma manual, respetando separación entre ejes (motor y bomba) para prolongar el tiempo de vida útil de los componentes en movimiento (rodamientos, sello mecánico, etc.).
- 4.1.33. Traslado del Equipo a las instalaciones del cliente. Se corroborará con el personal de seguridad el equipo al momento de ingresarlo a las instalaciones del cliente, considerando, que se generó una guía de remisión de salida y se generará otra para el ingreso del equipo reparado.
- 4.1.34. Montaje del equipo en su base de trabajo.
- 4.2.35. Puesta en marcha del equipo a válvula cerrada, para comprobar que el equipo trabaja dentro de los parámetros nominales, tanto, eléctricos como hidráulicos. (revisión de la presión ejercida por el fluido en la descarga de la bomba, para posteriormente, contrastarlo con la curva característica de la bomba en mantenimiento).
- 4.2.36. Inspección de tanques hidroneumáticos y llenado de aire comprimido de requerirlo. Si los tanques hidroneumáticos presentan problemas en la superficie o en el blader interno se les comunicará para su posterior reemplazo y pruebas correspondientes.
- 4.2.37. Se entregarán informes técnicos finales firmados por un profesional colegiado y habilitado.


IMPORMATEC S.A.C.
 Jasson E. Sánchez Martínez
 Gerente General

**MANTENIMIENTO DE TABLEROS ELÉCTRICOS DE ARRANQUE VDF-
SISTEMAS DE PRESIÓN CONSTANTE /SOFT START**CÓDIGO: **01-P-MAN-2**

Emite: Departamento operaciones

Revisión: JSM

Fecha: 20-08-2019

1. Propósito

Mantener los equipos de bombeo en operatividad y bajo una gestión continua en su mantenimiento.

2. Alcance

Intervenir los equipos de bombeo con la finalidad de evaluar su estado de operatividad. El área operativa en coordinación con la jefatura de mantenimiento son los responsables directos del servicio a realizarse.

3. Responsabilidades**3.1. Director.**

Liderar los grupos de trabajo y mantener actividad dinámica y estratégica sobre la organización

3.2. Gerente administrativo

Proveer de los recursos necesarios para la ejecución de los servicios.

3.3. Jefe de Mantenimiento

Mantener comunicación y liderazgo constante con el personal operativo del área que lidera y organizando los servicios ofrecidos.

3.4. Supervisor de Mantenimiento

Mantener comunicación y liderazgo directo sobre el personal que ejecuta la labor de mantenimiento

3.5. Personal de servicio

Es la persona o grupo de personas que ejecuta la labor o servicio de mantenimiento

4. Procedimiento**4.1. Mantenimiento de tableros eléctricos de presión constante /Soft Start**

- 4.1. Limpieza interior y exterior en los componentes del tablero eléctrico (con fluido dieléctrico).
- 4.2. Soplado/aspirado con aire comprimido de interruptores.
- 4.3. Lubricación de bisagras de puerta tipo mandil.
- 4.4. Ajuste y limpieza de contactos.
- 4.5. Medición de parámetros eléctricos (tensión, frecuencia, intensidad).
- 4.6. Medición de corriente de fuga.
- 4.7. Limpieza interna e inspección de variadores de frecuencia (VDF).
Inspección de arrancador estado sólido (soft start).
- 4.8. Limpieza interna e inspección de PLC (No incluye trabajos de programación).
- 4.9. Inspección y pruebas (aislamiento) en conductores eléctricos de energización (fuerza y control).
- 4.10. Limpieza e inspección de guardamotors, contactores, llaves térmicas, relés, borneras, etc.
- 4.11. Pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.
- 4.12. Se entregarán informes técnicos finales firmados por un profesional colegiado y habilitado.

LIMPIEZA DE CISTERNAS Y TANQUES CONTENEDORES DE AGUACÓDIGO: **01-P-SAN-1**

Emite: Departamento operaciones

Revisión: JSM

Fecha: 20-08-2017

1. Propósito

Mantener las aguas de las cisternas y tanques de almacenamiento libre de partículas sólidas, bacterias y otros elementos que pudieran generar algún tipo de contaminación. El procedimiento se rige en el decreto supremo 022-2001-salud, considerando que esta menciona dentro de sus alcances LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE CISTERNAS.

2. Alcance

Limpieza y desinfección de cisternas y/o tanques de almacenamiento de agua. El área operativa en coordinación con la jefatura de saneamiento son los responsables directos del servicio a realizarse.

3. Responsabilidades**3.1. Director.**

Liderar los grupos de trabajo y mantener actividad dinámica y estratégica sobre la organización

3.2. Gerente administrativo

Proveer de los recursos necesarios para la ejecución de los servicios.

3.3. Jefe de Saneamiento

Mantener comunicación y liderazgo constante con el personal operativo del área que lidera y organizando los servicios ofrecidos.

3.4. Supervisor de Saneamiento

Mantener comunicación y liderazgo directo sobre el personal que ejecuta la labor de limpieza y desinfección

3.5. Personal de servicio

Es la persona o grupo de personas que ejecuta la labor o servicio de limpieza y desinfección

4. Procedimiento**4.1. Limpieza de cisternas y tanques**

- Desconectar el switch antes de entrar a la cisterna, en caso de encontrarse conectada la bomba. Procurar no conectar cables de manera provisional e inadecuadamente.
- Cerrar la llave de la toma para impedir que ingrese agua.
- Extraer mediante equipos de bombeo sumergibles el agua resultante de la limpieza (10 a 15 cm).
- Cepillar la cisterna en paredes, juntas (esquinas) y piso o donde se necesario para eliminar la lama impregnada.
- Con la escoba eliminar el material desprendido, recogerlo y eliminar el agua remanente. Posteriormente llenar una cubeta con agua limpia y verterla en paredes y juntas con fuerza.
- Retirar el agua que se acumuló y secar la cisterna.

4.2. Desinfección

- Dejar pasar el agua con un tirante de 15 cm.
- Agregar una dosis de Amonio Cuaternario de quinta generación (bactericida), fungicida y virucida de amplio espectro. Enjuagar las paredes y juntas y rasquetear con la escoba durante 10 minutos.
- Enjuagar la cisterna finamente.
- Dejar pasar el agua a la cisterna con un tirante de 10 cm, rasquetear la cisterna para desprender el blanqueador suministrado, extraer de nuevo el agua (repetir este paso 2 veces).