

**INFORME TECNICO DE ESTANDARIZACION N° 0016- 2022 - PG**

**ADQUISICIÓN DE MANGUERAS HIDRÁULICAS DOBLES UNIDAS POR TERMOSELLADO PARA LAS GRUAS LIMPIAREJAS DE OBRA TOMA - PRESA TABLACHACA**

**1. OBJETIVO**

Estandarizar la contratación de la “Adquisición de mangueras hidráulicas dobles unidas por termosellado para las grúas Limpiarejas de obra toma – Presa Tablachaca”

Este suministro es requerido para disponer de mangueras hidráulicas para las grúas limpiarejas de obra de toma, a fin de mantener la operatividad de las grúas indicadas.

**2. DESCRIPCION DEL EQUIPAMIENTO EXISTENTE**

El sistema de limpiarejas actual fue reemplazado por un nuevo sistema moderno el año 2015, mediante el Contrato N° 149851 con la empresa Industrias Metalúrgicas Esgueva S.A. Sucursal del Perú (IMESA)

El sistema limpiarejas, conformado por 02 grúas limpiarejas (en redundancia) permite realizar la limpieza de plantas y raíces, plásticos y barro que se depositan en las rejillas de la obra de toma de la Presa Tablachaca, al ingreso del túnel de aducción; sistema muy importante para la operación normal de nuestras Centrales Hidroeléctricas Santiago Antúnez (SAM) de Mayolo y Restitución (RON), de presentar fallas dichas limpiarejas se pondría en riesgo la entrega de energía eléctrica al sistema interconectado nacional.

**Características técnicas de la Grúa Limpiarejas**

- Fabricante : Industrias Metalúrgicas Esgueva S.A. Sucursal del Perú (IMESA)
- Dimensiones:
  - Alto : 13.400 m
  - Ancho : 4.575 m
  - Distancia entre rieles : 4.5 m
  - Masa : 37 ton
  - Capacidad de carga de la cuchara : 2 ton
  - Velocidad máxima de traslación : 20 m/min
- Alimentación eléctrica
  - Tensión de servicio : 380 Vac trifásica
  - Potencia del Motor de grupo hidráulico : 42.5 kW
  - Potencia del polipasto limpiarejas : 132 kW
  - Potencia del polipasto ataguías : 15kW
- Año de fabricación : 2014
- Modelo : I.A.M. 41000

### 3. DESCRIPCION DEL REQUERIMIENTO

La Subgerencia de Generación de la Gerencia de Producción requiere la contratación para la “Adquisición de mangueras hidráulicas para las Grúas limpiarejas de obra toma - Presa Tablachaca”.

El suministro de las mangueras hidráulicas, se realizará en un periodo de 60 días más 10 días para la calibración y ajustes de las mangueras en los enrolladores, ajustando los sensores de los enrolladores.

Esta prestación comprende el suministro de mangueras hidráulicas acorde a la norma DIN EN 856 4SH de 1/2” diámetro o equivalente con sus respectivos terminales, compuesto por:

- 4 Unidades de 38 metros.
- 4 Unidades de 50 metros.
  
- Estándar : DIN EN 856 4SH
- Tipo : Doble
- Presión máxima de trabajo : 430 bar
- Diámetro nominal : 1/2” o DN 12
- Diámetro externo : 25 mm
- Material : Caucho sintético
- Superficie : Lisa interna
- Refuerzos : 04 mallas espiraladas, en dirección de alternada de acero de alta resistencia.
  
- Radio mínimo de curvatura : 280 mm
- Prensado con conectores en ambos extremos para cada manguera (Ver anexo N° 01)
  - Hembra giratoria BSP con Junta tórica Codo 90° (Cono 60°)
  - Hembra giratoria BSP con Junta tórica (Cono 60°)
- Aplicación : Con características flexibles, debido a que trabajara en un enrollador mecánico de una grúa.

Estas mangueras deben tener una cobertura especial de PVC reforzada mediante la técnica de termo sellado de una sola pieza (sea de 50 o 38 m) que permitirá conformar las mangueras dobles (cada manguera en paralelo), la superficie de la cobertura debe ser finamente adherida a las mangueras sin imperfecciones (arrugas, pliegues o bolsas), con las dimensiones externas que puedan acomodarse adecuadamente a los actuales enrolladores cuya distancia es de 60 mm (Ver anexo N° 01).

### 4. SEDE

Centro de Producción Mantaro.

### 5. USO Y APLICACIÓN QUE SE DARÁ AL SERVICIO REQUERIDO

La “Adquisición de mangueras hidráulicas para las Grúas limpiarejas de obra toma - Presa Tablachaca”, nos permitirá garantizar la disponibilidad y confiabilidad de las grúas, ya que las existentes están presentando deficiencias como fugas de aceite y degradación del forro de protección externo, que no permite su correcto funcionamiento, generando paradas frecuentes de las grúas.

### 6. JUSTIFICACION

Las razones técnicas y objetivas, que justifican la estandarización del suministro son las siguientes:

- El tipo de mangueras hidráulicas requerido corresponde a un prototipo de diseño implementado por el suministrador de las grúas limpiarejas, por su complejidad de fabricación tanto en el mercado local y extranjero no se logró obtener respuesta favorable de mangueras alternativas, por lo que fue necesario acudir al proveedor original de la grúa, quienes confirmaron disponer del stock.
- Las mangueras hidráulicas son complementarias a los bienes preexistentes, que permitirá asegurar su continuidad operativa; por el tipo de diseño especial por ahora solo puede ser suministrado por el propietario o subsidiaria o distribuidor autorizado del fabricante, pues son los únicos que podrán garantizar la entrega del bien según diseño original.
- Con este suministro se podrá garantizar la operatividad de las grúas por un periodo importante, tiempo que permitirá buscar alternativas de solución en el mercado local o extranjero, deviniendo entonces en imprescindible la atención directa por el fabricante de las grúas.

## 7. PERIODO DE VIGENCIA

El periodo de vigencia de la estandarización es de dos (02) años. En el caso de variar las condiciones que determinaron la estandarización dicha aprobación quedara sin efecto.

## 8. CONCLUSIONES

En conclusión, por las razones expuestas anteriormente y con la finalidad de garantizar la continuidad operativa de las grúas limpiarejas del Centro de Producción Mantaro, se requiere y recomienda aprobar la estandarización del “Adquisición de mangueras hidráulicas para las Grúas limpiarejas de obra toma - Presa Tablachaca”.



Wilfredo Apaza Cayo  
Analista Principal de Recurso Hídrico



Luis Hernán Rodríguez  
Sub Gerente de Generación

## 9. APROBACION

En vista de lo expuesto se aprueba la estandarización de la “Adquisición de mangueras hidráulicas para las Grúas limpiarejas de obra toma - Presa Tablachaca”.



Oliver Martínez Changra  
Gerente de Producción

Lima, 10 de marzo de 2022