

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES EN GENERAL

Órgano y/o Unidad Orgánica:	INGENIERO DE OBRAS/GERENCIA DE OPERACIONES
Actividad del POI:	ACTIVIDAD: 01.01.01.13
Fuente de Financiamiento:	FONDO DE INVERSIÓN-PMO
Denominación de la Contratación:	Adquisición de Bomba Dosificadora para Producto Químico Líquido (Policloruro)

I. FINALIDAD PÚBLICA

La finalidad es asegurar y garantizar la concentración aplicada del Policloruro (2 %) en el tratamiento del agua cruda; optimizando la producción y calidad del agua potable protegiendo la salud de la población y el entorno natural de toda la población de chachapoyas.

II. ANTECEDENTES

- En el tratamiento del agua cruda se utilizan Bombas Dosificadoras para agregar la concentración óptima de productos químicos al agua cruda, para su tratamiento y producir agua potable de calidad y cumplir con los Límites Máximos Permisibles, estipulados en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA).
- La entidad adquirió 3,000 kg de Policloruro en el mes de febrero del presente, para ser utilizado en la producción de agua cruda, sin embargo, en la actualidad no se cuenta con una Bomba Dosificadora, la dosificación se hizo por gravedad, el cual no es correcto, incumpliendo con los Límites Máximo Permissible del Decreto Supremo N° 031-2010-SA.
- Por consiguiente, sería importante la Adquisición e Instalación de la Bomba Dosificadora (Policloruro), para corregir e implementar los procesos de tratamiento de agua potable y cumplir con las metas trazadas por el área usuaria

III. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

3.1. Objetivo General: Garantizar la dosificación precisa, segura y continua de policloruro en los procesos de tratamiento de agua potable, con el fin de optimizar la coagulación y clarificación del agua, cumpliendo con los estándares de calidad establecidos para la protección de la salud pública de la población de Chachapoyas.

3.2. Objetivos Específicos: (de corresponder)

- Dosificar de manera precisa y controlada el policloruro en función de los caudales y condiciones del agua a tratar, evitando sobredosificación o subdosificación.
- Automatizar el proceso de aplicación del producto químico, mejorando la eficiencia operativa y reduciendo la necesidad de intervención manual.
- Garantizar la homogeneidad en la mezcla del coagulante con el agua, para optimizar los procesos de coagulación y sedimentación.
- Minimizar los riesgos operativos y de exposición del personal, mediante un sistema cerrado, seguro y resistente a productos corrosivos.
- Cumplir con las normativas ambientales y sanitarias vigentes, relacionadas con el tratamiento de agua potable.
- Monitorear y ajustar en tiempo real las tasas de dosificación según los parámetros de calidad del agua (pH, turbidez, caudal, etc.).

IV. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DE LOS BIENES A CONTRATAR

4.1. Descripción de los bienes a contratar

Ítem	Descripción del bien	Unidad de Medida	Cantidad
01	Bomba Dosificadora para Producto Químico Líquido (Policloruro)	UND	01



4.2. Características técnicas

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS		UNIDAD DE MEDIDA
Ajuste frecuencia de Dosificación	Manual	Unidad
Diafragma	Si	
Tipo Diafragma	Mecánico	
Caudal mínimo de Dosificación	1 l/h.	
Caudal máximo de Dosificación	1200 l/h.	
Presión Máxima de Alivio	12 Bar (174 PSI).	
Sistema de Transmisión	Trifásico	
Protección IP	55 mínimo	
Material Bomba		
Cabezal	Polipropileno (PP)	
Diafragma	Politetrafluoroetileno (PTFE)	
Asiento de Válvula	Polipropileno (PP)	
Bola de Válvula	PYREX	
Sellos de Válvula	Politetrafluoroetileno (PTFE)	
Guía de Válvula	Polipropileno (PP)	
Motor		
Frecuencia	60 Hz.	
Fuerza	mín. 1.5 Kw	
Voltaje	mín. 220 – máx. 380 V; 60 Hz.	
Protección del Motor	IP 55	
Válvulas de Conexión		
Conexión	Roscada BSPP	
Succión	1 – ½"	
Descarga	1 – ½"	

Asimismo, se exige los siguientes aspectos técnicos:

- El año de fabricación y/o producción no debe ser mayor de UN (1) año
- Vida útil del bien 5 años
- Debe indicar el nombre del producto y/u otras indicaciones generales, para el cumplimiento de las características técnicas en la ficha técnica. (Adjuntada en la presentación de ofertas)

4.3. Condiciones de operación (de corresponder)

El producto, el cual será utilizado en una zona que tiene las siguientes características geográficas y climatológicas:

- Altitud Máxima : 2450 msnm
- Temperatura Mínima : 8 – 10 °C
- Temperatura Máxima : 25 – 50 °C
- Humedad Relativa : Entre 20 – 40%

4.4. Embalaje y rotulado (de corresponder)

4.4.1. Embalaje

- La Bomba Dosificadora, serán entregado en una caja de madera, herméticamente cerrado, con el fin de garantizar que su producto no se verá afectado por acciones del medio ambiente y/o del transporte, garantizando la conservación del producto de tal manera que cumpla con los requisitos de las presentes especificaciones de calidad del



producto

4.4.2. Rotulado

- La Bomba Dosificadora, deberán tener en una parte visible (grabado o pegado): año de fabricación, número de serie, peso del producto, marca del fabricante, modelo peso bruto y el peso neto en kilogramos y/o litros.
- La Bomba Dosificadora deberá indicar la procedencia del producto

4.5. Transporte (de corresponder)

El transporte será asumido CIEN (100%) por el Proveedor vía terrestre a la ciudad de Chachapoyas, dejarlo en el almacén, ubicado en la Planta de Tratamiento "EL PRADO", Jr. Sosiego C-8.

V. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS, REGLAMENTOS Y DEMAS NORMAS (de corresponder)

No corresponde

VI. SEGUROS (de corresponder)

No corresponde

VII. ACONDICIONAMIENTO, MONTAJE O INSTALACIÓN (de corresponder)

No Corresponde

VIII. GARANTIA COMERCIAL

- **Alcance de la garantía:** Para defectos de diseño y/o fabricación, ajenas al uso normal o habitual del producto, no detectables al momento que se otorgó la conformidad.
- **Condiciones de la garantía:** si el equipo presenta defecto de diseño y/o fabricación, averías o fallas de funcionamiento dentro de la cobertura de la garantía, el producto y/o piezas defectuosas deberán ser sustituidos sin costo alguno para la entidad, en similares o superiores características del equipo original, en un plazo máximo de 15 días calendarios, computados a partir del día siguiente de notificado al proveedor.
- **Período de garantía:** Será mínimo UN (01) año.
- **Inicio del cómputo del período de garantía:** A partir de la fecha en la que se otorgó la conformidad al bien.

IX. MUESTRAS (de corresponder)

No corresponde

X. DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS Y REPUESTOS (de corresponder)

- El proveedor deberá indicar las sucursales y/o talleres autorizados a nivel nacional para realizar el cambio o adquisición de suministros y/o repuestos de ser el caso.

XI. PRESTACIONES ACCESORIAS (de corresponder)

11.1. Mantenimiento preventivo y/o correctivo

No Aplica

11.2. Soporte técnico

No Aplica

11.3. Capacitación y/o entrenamiento

No Aplica

11.4. Otras prestaciones accesorias

No Aplica

XII. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

12.1. Lugar: El producto deberá ser entregado en Jr. Sociego cuadra N° 08 en la Planta de Tratamiento "EL PRADO" de la ciudad de Chachapoyas - Amazonas.

12.2. Plazo: El plazo de ejecución del presente contrato es de setenta (70) días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente del perfeccionamiento del contrato o desde la notificación de la orden de compra.

La entrega se realizará en una solo etapa



**XIII. REQUISITOS Y/O RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL CONTRATISTA (De
corresponder)**

13.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A) CAPACIDAD LEGAL

Requisitos:

No Corresponde

Acreditación:

No Corresponde

B) EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 15,000.00 (Quince mil con 00/100 soles), por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computaran desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 20,000.00 (Veinte mil con 00/100 soles), por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computaran desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.

Se consideran bienes similares a los siguientes: Bombas Dosificadoras Mecánicas y/u otro tipo de bomba dosificadora de diferentes características (llámese de diafragma, pistón, electrónica, de engranaje) para el tratamiento de agua.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con constancia de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o la cancelación del mismo con comprobante de pago, o comprobante de retención electrónico emitido por SUNAT por la retención del IGV, correspondientes a un máximo de veinte contrataciones. En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados, para acreditarla debe presentar de forma obligatoria lo indicado en el numeral (ii) del presente párrafo; no es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contratos u órdenes de compra con conformidad o constancia de prestación.

13.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN FACULTATIVOS

C) CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

i. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Requisitos:

No aplica.

Acreditación:

No aplica.

XIV. SISTEMA DE ENTREGA

No Aplica



XV. RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN

La recepción será otorgada por Técnico de Servicios Generales y Almacén y la conformidad será otorgada por Área de Ingeniería, Proyectos y Obras en el plazo máximo de siete (7) días computados desde el día siguiente de producida la recepción.

De existir observaciones, LA ENTIDAD CONTRATANTE las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no mayor quince (15) días calendario del plazo del entregable correspondiente.

XVI. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

LA ENTIDAD CONTRATANTE se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en soles, en *pago único*, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente.

Para la realización del pago el proveedor deberá presentar de manera obligatoria:

- Acta de recepción de Almacén
- Conformidad del Área Usuaria
- Guía de Remisión
- Comprobante de pago

LA ENTIDAD CONTRATANTE debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del servidor competente

XVII. MODALIDAD DE PAGO (para bienes y servicios)

La modalidad de pago es a: Suma alzada

XVIII. FÓRMULA DE REAJUSTE (de corresponder)

No Aplica

XIX. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un (1) año, contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD CONTRATANTE.

XX. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN (de corresponder)

20.1. Otras obligaciones

20.1.1. Otras obligaciones del contratista

Para acreditar la calidad de los equipos, el proveedor deberá entregar:

- Manual de Operación y/o manipulación en español (preferente) y/o inglés, o en formato digital (pdf)

20.1.2. Otras obligaciones de la Entidad

No Corresponde

20.2. Adelantos

No Corresponde

20.3. Subcontratación

No Corresponde

20.4. Confidencialidad

La Entidad solicitará la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información y documentación a la que se tenga acceso y que se encuentre relacionada con la prestación, pudiendo quedar expresamente prohibido revelar.

XXI. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Áreas que coordinarán con el contratista: Analista de Contrataciones y el Área de Ingeniería, Proyectos y Obras.

Áreas responsables de las medidas de control: Técnico de Servicios Generales y Almacén, Área de Ingeniería, Proyectos y Obras. y el Supervisor de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Agua Residual.

XXII. PENALIDADES POR MORA

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD CONTRATANTE le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada



día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo en días}}$$

Para bienes y servicios: F = 0.40

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 120.4 del artículo 120 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

OTRAS PENALIDADES (de corresponder):
No corresponde.

Las penalidades se deducen de los pagos a cuenta, pagos parciales o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD CONTRATANTE puede resolver el contrato por incumplimiento.

XXIII. GARANTÍAS (de corresponder)

Excepciones:

Conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 139 del Reglamento, en los contratos de bienes y servicios cuyos montos sean menores o iguales a 50 UIT, no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesoria. Esta excepción no aplica cuando la sumatoria de los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, adjudicados a un mismo postor, superen el monto señalado.

XXIV. CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

A la suscripción de este contrato, EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con LA ENTIDAD CONTRATANTE.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a



informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD CONTRATANTE el derecho de resolver total o parcialmente el contrato. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

XXV. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante Conciliación, según el acuerdo de las partes.

XXVI. RESOLUCIÓN DE CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO

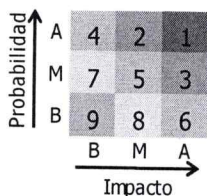
Cualquiera de las partes puede resolver, total o parcialmente, el contrato en los siguientes supuestos:

- a) Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- b) Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible a la parte que incumple.
- c) Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, de supuesto distinto al caso fortuito o fuerza mayor, no imputable a ninguna de las partes, que imposibilite la continuación del contrato.
- d) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción.
- e) Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.
- f) Configuración de la condición de terminación anticipada establecida en el contrato, de acuerdo con los supuestos que se establezcan en el reglamento para su aplicación.

De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES procederán de acuerdo con lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF

XXVII. GESTIÓN DE RIESGOS

MATRIZ DE RIESGOS												
N°	INFORMACIÓN DEL RIESGO						PLAN DE RESPUESTA LOS RIESGOS					
	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Posible resultado (entonces)	Síntoma	Prioridad de Riesgo			Estrategia seleccionada			Acciones a Realizar	Riesgo asignado a:	
				Probabilidad (A/M/B)	Impacto (A/M/B)	Prioridad (1 - 9)	Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo		Entidad	Contratista
1	Falla en compatibilidad de materiales con el químico	Corrosión, fuga de producto, daño en la bomba	Oxidación, fugas, fallas en pruebas de funcionamiento	MEDIA	ALTA	3	X			Verificar compatibilidad de materiales con fichas técnicas del producto químico. Solicitar certificado del fabricante.	X	
2	Selección incorrecta del caudal o presión	Dosificación errónea del policloruro	Ineficiencia en el tratamiento químico	ALTA	ALTA	1	X			Revisión técnica previa con proveedor. Validar especificaciones de caudal y presión requeridas para el sistema.	X	
3	Retrasos en la entrega de la bomba	Demora en puesta en marcha o continuidad del proceso	Proveedor no cumple con el plazo	MEDIA	MEDIA	5	X			Establecer cláusula contractual de entrega. Seleccionar proveedor con historial de cumplimiento.	X	





EMUSAP S.A.
Trabajamos para servirte mejor

**#EPS en
RAT**

Empresa prestadora de
servicios de saneamiento
en Régimen de Apoyo
Transitorio


XXVIII. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

Requisitos:

No corresponde

Acreditación:

No Corresponde.

SOLICITADO POR:	ARROBADO POR:
<p data-bbox="423 495 618 527">EMUSAP SA.</p> <p data-bbox="347 569 691 638">----- Ing. CARLOS REYNA HUAMAN INGENIERO DE OBRAS INGENIERO CIVIL, CIP. N° 172458</p>	<p data-bbox="1003 506 1252 548"> EMUSAP S.A.</p> <p data-bbox="954 594 1295 653">----- ING. FREYDI JOHN VALLEJOS LEYVA GERENTE DE OPERACIONES</p>