

*“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”  
“Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú”*

## ESPECIFICACIONES TECNICAS BIEN

### 1.1 FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN

Adquisición de **GAVION DE ALAMBRE GALVANIZADO CALIBRE Nº12 CAJA DE 5.0X1.0X1.0M** para la Obra que tiene como finalidad construir muros de contención para desborde del río.

#### DESCRIPCIÓN GENERAL DEL REQUERIMIENTO

Adquisición **GAVION DE ALAMBRE GALVANIZADO CALIBRE Nº12 CAJA DE 5.0X1.0X1.0M** “OBRA CONSTRUCCION DE TALUD, RENOVACION DE LINEA DE CONDUCCION EN LA CAPTACION DE LA PASTORA EN LA LOCALIDAD DE PUERTO MALDONADO, DISTRITO DE TAMBOPATA, PROVINCIA DE TAMBOPATA, DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS: CUI 2533820”.

### 1.3 CONDICIONES DE CONTRATACIÓN

#### a. Modalidad de pago

El contrato se rige por la modalidad de Suma Alzada, de conformidad con el artículo 130 del Reglamento.

#### b. Sistema de entrega “NO APLICA”

#### c. Plazo de entrega

Los bienes materia de la presente convocatoria se entregan en el plazo de **quince (15) días** calendario, contados a partir del día siguiente a la notificación de la Orden de Compra. En concordancia con lo establecido en la estrategia de contratación.

#### d. Lugar de entrega de los bienes

Los bienes materia de la presente convocatoria se entregan en Almacén Central – Av. Ernesto Rivero N° 786, distrito de Tambopata, provincia de Tambopata, departamento de Madre de Dios.

#### e. Recepción y Conformidad

La recepción y conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas. La recepción será otorgada por el área Usuaría Conformidad a cargo del administrador de obra, residente de obra, almacenero de obra, Inspector de Obra, en un plazo máximo de siete 07 - 20 días desde la recepción del bien.

144.4 De existir observaciones, la DEC las comunica al contratista, indicando claramente el sentido de estas otorgándole un plazo para subsanar dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar. El plazo de subsanación no debe de ser mayor del 30% del plazo del entregable correspondiente. Subsanadas las observaciones dentro del plazo otorgado no corresponde la aplicación de penalidades

*“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”  
“Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú”*

La recepción conforme de la prestación por parte de la EPS EMAPAT S.A. no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 69 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y el artículo 144 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de 1 año contado a partir de la conformidad otorgada por LA EPS EMAPAT S.A.

**f. Adelantos**

“NO APLICA”

**g. Penalidades**

**Penalidad por mora:**

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la EPS EMAPAT S.A., le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable, de conformidad con el artículo 120 del Reglamento.

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la EPS EMAPAT S.A. le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo}}$$

Dónde: **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 EPS EMAPAT S.A. no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme al numeral 120.4 del artículo 120 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

**h. Subcontratación**

“NO APLICA”

**i. Fórmulas de reajustes**

“NO APLICA”

**j. Solución de controversias contractuales**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación



"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"  
 "Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú"

**k. 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 EPS EMAPAT S.A.

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 32 y/o cualquier servidor de la EPS EMAPAT S.A., 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 EPS EMAPAT S.A.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participaciones, 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.

**I. Marco Legal**

El marco legal comprende la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF, las directivas que emita la Dirección General de Abastecimiento del Ministerio de Economía y Finanzas, así como el OECE y demás normativa especial que resulte aplicable, así como directivas internas en materia de Contrataciones Públicas.

**E.P.S. EMAPAT S.A.**  
  
 .....  
 Ing. Luis Alberto Guevara Vargas  
 RESIDENTE DE OBRA  
 CIP: 148638


**E.P.S. EMAPAT S.A.**  
  
 .....  
 Ing. Pastor Palomino Lizarbe  
 INSPECTOR DE OBRA  
 CIP: 91873

“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”  
 “Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú”

**1.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	U.M	CANT.	IMAGEN REFERENCIAL
1	GAVION DE ALAMBRE GALVANIZADO CALIBRE N°12 CAJA DE 5.0X1.0X1.0M	UNID	62.00	


**E.P.S. EMAPAT S.A.**  
  
 Ing. Luis Alberto Guevara Vargas  
 RESIDENTE DE OBRA  
 CIP: 148638


**E.P.S. EMAPAT S.A.**  
  
 Ing. Pastor Pío Lizarbe  
 INSPECTOR DE OBRA  
 CIP: 91873

**“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”  
 “Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú”**

❖ **Alambre de malla**

Es aquel que compone la malla hexagonal tejida a doble torsión o electrosoldada

En todo el alambre utilizado en la fabricación del gavión caja y en las operaciones de amarre y atirantamiento durante su construcción, debe ser de acero dulce recocido de acuerdo a las especificaciones NBR 8964, ASTM A641M-98 y NB 709-00, esto es, el alambre deberá tener una tensión de ruptura media de 38 a 48kg/mm<sup>2</sup>

❖ **Revestimiento de alambre**

todo el alambre utilizado en la fabricación del gavión y en las operaciones de amarre y atirantamiento durante su construcción, debe ser revestido con aleación Zn 10 Al MM, de acuerdo con las especificaciones de la ASTM A856M-98, clase 80, esto es: la cantidad mínima de revestimiento gallan en la superficie de los alambres es de 244g/m<sup>2</sup>.

El revestimiento de Zn 10 Al MM debe adherir al alambre de tal forma que después del alambre haber sido enrollado 15 veces por minuto alrededor de un mandril, cuyo diámetro sea igual a 3 veces el alambre, no puede ser escamado, quebrado o removido con el pasar del dedo, de acuerdo con la especificación de la ASTM A856M-98.

Los ensayos deben ser hechos antes de la fabricación de la red.

❖ **Elongación del alambre**

La elongación no deberá ser menor que el 12%

Los ensayos deben ser hechos antes de la fabricación de la red, sobre una muestra de alambre de 30cm de largo.

❖ **Alambre de borde**

Todos los bordes libres del gavión, inclusive el lado superior de los diafragmas debe ser de mayor calibre que la malla para que alquiera mayor resistencia y consistencia.

❖ **Alambre de amarre y alineamiento**

El alambre de amarre es aquel que será utilizado para coser las mallas hexagonales que formaran el gavión, así como la unión ellos mismos para componer la estructura deseada y el alambre de atirantamiento es aquel que se usa para evitar deformaciones del mismo. Sera de calibre mejor al del alambre de malla. Para los gaviones tipo caja corresponderá el 8% del peso total y 6% del peso total para el tipo colchón.

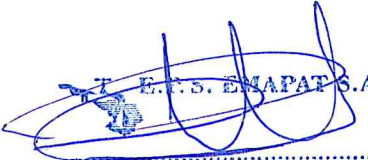
Calibre de los alambres

Diámetro	Galvanizado	Galvanizado	Plastificado
Alambre de Malla (mm)	2.70	3.00	3.50
Alambre de Borde (mm)	3.40	3.90	4.10
Alambre de Amarre y atirantamiento	2.20	2.20	3.50

Nota: El calibre mínimo del alambre de malla será de 2.70 mm; experiencias de campo han demostrado que estructuras construidas con calibres menores o más bajos han colapsado muy rápidamente.

❖ **Red**

**E.P.S. EMAPAT S.A.**  
  
 Ing. Luis Alberto Guevara Vargas  
 RESIDENTE DE OBRA  
 CIP: 148638

**E.P.S. EMAPAT S.A.**  
  
 Ing. Pastor Palomino Lizarbe  
 INSPECTOR DE OBRA

**“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”  
 “Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú”**

La red debe ser en malla hexagonal de doble torsión, obtenida entrelazando los alambres por tres veces medias vueltas, de acuerdo con las especificaciones de las normas NBR 10514 y NB 710.00.

Las dimensiones de la red serán del tipo 10x12cm.

El diámetro del alambre utilizado en la fabricación de la red debe ser de 2.70 mm y de 3.40 mm para los bordes.

❖ **Bordes enrollados mecánicamente**

Todos los bordes libres del gavión caja, incluso el lado superior de las laterales y de los diafragmas, deben ser enrollados mecánicamente en vuelta de un alambre de diámetro mayor, en este caso de 3.4mm, para que la red no se desarme y adquiera mayor resistencia.

❖ **Características del Gavión Caja**

Cada gavión caja con largo mayor que 1.50m debe ser dividido en celdas por diafragmas colocados a cada metro.

El lado interior de las laterales debe ser fijado al paño de base durante la fabricación a través del entrelazamiento de sus puntas libres alrededor del alambre de borde.

El lado inferior de los diafragmas debe ser cosido al paño de base, durante la fabricación, con una espiral de alambre de diámetro de 2.20 mm.

❖ **Amarre y Atirantamiento**

Con los gaviões caja debe ser provista una cantidad suficiente de alambre para amarre y atirantamiento.

Este alambre debe tener diámetro 2.20 mm y su cantidad en relación al peso de los gaviões caja provistos es de 9.00% para los de 1.00 m de altura y de 7.00% para los de 0.50m.

❖ **Tolerancias**

Se admite una tolerancia en el diámetro del alambre de  $\pm$  / - 2.5%.

Se admite una tolerancia en el largo del gavión caja de  $\pm$  / - 3% en la altura y en el ancho de  $\pm$  / - 5%.

❖ **Normas y Tolerancias**

El estiramiento del alambre no deberá ser inferior al 12.00%. Para ello se debe realizar el ensayo sobre un alambre de 30 cm de largo.

Norma: ASTM A-641 – BSS443.

Resistencia a la tracción de 40 – 50 kg/mm<sup>2</sup>

Módulo de elasticidad: 19180 kg/mm<sup>2</sup>

Tolerancia en el diámetro del alambre galvanizado:  $\pm$  / - 2.5%

Protección del alambre

❖ **Tipos de Protección**

El alambre utilizado para la fabricación armado e instalación tendrá un tratamiento especial para protegerlo de agentes agresivos externos, pudiendo ser:

Triple galvanizado (galvanización pesada).

Triple galvanizado y plastificado (galvanizado pesada + revestimiento de P.V.C)

**“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”  
 “Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú”**

**❖ Normas y Tolerancias del galvanizado**

Norma ASTM A – 641 galvanizados Clase 3.

La uniformidad de la capa de zinc cumple el “Prece Test. A.S.T.M 239”

La pureza del zinc es del 99.99%

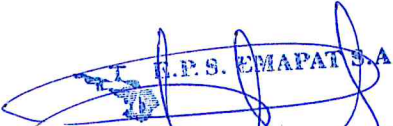
La cantidad de revestimiento será:

Diámetro de Alambre (mm)	Mínimo Peso del Revestimiento (gr-Zinc/m2)
2.40	260*
2.70	260*
3.40	275*

**Importante para la EPS EMAPAT S.A.**

- En esta sección no corresponde precisar la documentación de capacidad legal del proveedor ni ninguna que corresponda a sus capacidades o calificaciones, las cuales deben solicitarse en el numeral 1.1 del presente capítulo.
- En esta sección se puede precisar la documentación que se requiera que el proveedor presente para acreditar las especificaciones técnicas del bien objeto de la convocatoria, siempre y cuando su necesidad haya sido debidamente sustentada en la estrategia de contratación.
- De conformidad con el artículo 260 del Reglamento, las fichas de homologación aprobadas son de uso obligatorio para todas las contrataciones que realizan las entidades contratantes, con independencia del monto de la contratación. En ese sentido, cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente, las características técnicas y/o requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución homologados, son de uso obligatorio, identificando la ficha homologada en el presente numeral.
- En caso la autoridad de la gestión administrativa haya aprobado el correspondiente proceso de compatibilización del requerimiento, debe consignarse el documento mediante el cual se aprobó dicha compatibilización.
- Adicionalmente, se debe incluir las exigencias previstas en leyes, reglamentos, normas metrológicas, y normas técnicas de naturaleza obligatoria vinculadas con el objeto de la contratación. Asimismo, se puede incluir disposiciones previstas en normas técnicas de carácter voluntario, siempre que se ajusten a lo dispuesto en el numeral 44.5 del artículo 44 del Reglamento.
- En función de la naturaleza del requerimiento, incluir de ser el caso, las prestaciones accesorias a fin de garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo.

**E.P.S. EMAPAT S.A.**  
  
 Ing. Luis Alberto Cuzco

**E.P.S. EMAPAT S.A.**  




**“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”**  
**“Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú”**

- *Indicar si se trata de una contratación por ítems, paquetes o lotes, en cuyo caso debe detallarse dicha información.*
- *En caso de contratos de contingencia el requerimiento debe definir la condición o evento futuro que active la ejecución del contrato, las condiciones de ampliación de plazo en caso se utilice la modalidad de pago por disponibilidad, los mecanismos de activación (protocolo), control, seguimiento y evaluación de la ejecución contractual y las causales de terminación anticipada del contrato, en el caso de usar el pago por disponibilidad, según lo dispuesto en el artículo 285 del Reglamento.*
- *En esta sección también se identifican las prestaciones esenciales que no podrán ser materia de subcontratación, en caso así se hubiera determinado por el área usuaria.*

**E.P.S. EMAPAT S.A.**  
  
 .....  
**Ing. Luis Alberto G. P. de la Vargas**  
 RESIDENTE DE OBRA  
 CIP: 148638

**E.P.S. EMAPAT S.A.**  
  
 .....  
**Ing. Pastor Palomino Lizarbe**  
 INSPECTOR DE OBRA  
 CIP: 91873