

EMAPISCO S.A.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

“SERVICIO DE MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y PINTADO DE BARANDAS Y UNIDADES DE ANCLAJE EN LAS UNIDADES DE TRATAMIENTO DEL CANAL DE LA PTAR BOCA DEL RÍO”



TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. Denominación de la contratación

"SERVICIO DE MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y PINTADO DE BARANDAS Y UNIDADES DE ANCLAJE EN LAS UNIDADES DE TRATAMIENTO DEL CANAL DE LA PTAR BOCA DEL RÍO", A CARGO DE LA EPS EMAPISCO S.A.

2. Finalidad pública

Contribuir a la sostenibilidad, seguridad y operatividad de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) Boca del Río, mediante la ejecución del servicio de mantenimiento, rehabilitación, reforzamiento estructural y pintado de las barandas y unidades de anclaje instaladas en las unidades de tratamiento del canal.

Este servicio permitirá preservar la infraestructura sanitaria, garantizar la seguridad del personal operativo y asegurar la continuidad del proceso de tratamiento de aguas residuales a cargo de la EPS EMAPISCO S.A.

3. Antecedentes

La EPS EMAPISCO S.A. es responsable de la operación y mantenimiento de la PTAR "Boca del Río". La planta cuenta con infraestructura que requiere mantenimiento preventivo y correctivo, especialmente en barandas y unidades de anclaje, para garantizar la seguridad del personal y el adecuado funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales.

3.1. Justificación técnica

Las barandas y unidades de anclaje instaladas en las unidades de tratamiento del canal de la PTAR "Boca del Río" cumplen una función esencial en la seguridad operativa y en la protección del personal técnico que realiza labores de monitoreo, mantenimiento y control de procesos.

Durante las inspecciones realizadas por el área de Operación de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales de la EPS EMAPISCO S.A., se ha evidenciado el deterioro progresivo de las barandas metálicas y de los anclajes debido a factores como:

La exposición permanente a condiciones ambientales agresivas (humedad, salinidad y radiación solar directa).

La falta de recubrimiento anticorrosivo en algunas secciones, que ha generado oxidación y pérdida de adherencia de la pintura.

El desgaste estructural y debilitamiento de uniones o puntos de soldadura, lo que representa un riesgo potencial de accidentes durante las operaciones en planta.

Dadas estas condiciones, resulta técnicamente necesario y urgente ejecutar un servicio integral de mantenimiento, rehabilitación, reforzamiento estructural y pintado anticorrosivo, que permita:

- a) Restituir la integridad estructural de las barandas y unidades de anclaje deterioradas.
- b) Prevenir la corrosión y alargar la vida útil de los elementos metálicos expuestos.
- c) Garantizar la seguridad del personal operativo, conforme a la normativa de seguridad industrial vigente.
- d) Conservar las condiciones funcionales y estéticas de las unidades de tratamiento de la PTAR.
- e) Evitar fallas estructurales que puedan afectar la continuidad del proceso de tratamiento de aguas residuales.



EMAPISCO S.A.

Este servicio se enmarca dentro de las actividades de mantenimiento correctivo y preventivo programado que realiza la EPS EMAPISCO S.A. para preservar la infraestructura sanitaria, conforme a las directrices técnicas del área operativa y a las observaciones emitidas por entidades de control y supervisión.

Por lo tanto, la ejecución del presente servicio es indispensable para mantener las condiciones de seguridad, funcionalidad y durabilidad de la infraestructura de la PTAR "Boca del Río", asegurando la continuidad y eficiencia del tratamiento de aguas residuales.

4. Objeto del Servicio

El objetivo del presente servicio es realizar el mantenimiento, rehabilitación, reforzamiento estructural y pintado de las barandas y unidades de anclaje instaladas en las unidades de tratamiento del canal de la PTAR "Boca del Río", con la finalidad de restaurar su funcionalidad, estabilidad y resistencia estructural, asegurando condiciones adecuadas de seguridad operativa y durabilidad de la infraestructura.

Asimismo, se busca prolongar la vida útil de los componentes metálicos mediante la aplicación de pintura anticorrosiva de alta resistencia, y garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y mantenimiento preventivo establecidas por la EPS EMAPISCO S.A.

5. Características y condiciones del servicio a contratar

El servicio incluye personal técnico calificado, así como el suministro de materiales, insumos, equipos especializados, herramientas y transporte necesarios para la ejecución integral de los trabajos de mantenimiento, rehabilitación, reforzamiento estructural y pintado de las barandas y unidades de anclaje, a todo costo.

5.1 Actividades a ejecutar

El contratista ejecutará las siguientes actividades en el marco del Servicio de Mejoramiento, Rehabilitación, Reforzamiento Estructural y Pintado de Barandas y Unidades de Anclaje en las Unidades de Tratamiento del Canal de la PTAR "Boca del Río":

- Revisión de información técnica disponible, incluyendo planos, especificaciones estructurales, reportes previos de mantenimiento y recomendaciones de Emapisco S.A.
- Inspección y diagnóstico en campo del estado físico y estructural de las barandas y unidades de anclaje, identificando zonas deterioradas, corroídas o con fallas en soldaduras, y confirmando los puntos críticos a intervenir en coordinación con OPAP y TAR.
- Limpieza de óxido y retiro de pintura suelta en todas las estructuras metálicas intervenidas, asegurando una superficie adecuada para la aplicación de pintura anticorrosiva.
- Nivelación y reparación puntual de superficies irregulares antes de la aplicación de la pintura.
- Corte y retiro de secciones metálicas deterioradas o deformadas de las barandas existentes, y sustitución o rehabilitación según corresponda, incluyendo soldadura de refuerzo y anillos de amarre seguros, sin bordes punzantes.
- Reforzamiento de anclajes y uniones, mediante colocación de mortero o concreto para asegurar su fijación, resistencia estructural y durabilidad frente a la corrosión ambiental.
- Instalación de nuevas barandas en puntos críticos, incluyendo suministro de materiales, montaje, soldadura, refuerzo de juntas y anillos de amarre, resane de huecos o cortes con material similar, y aplicación de capa anticorrosiva y pintado total.
- Aplicación de pintura anticorrosiva resistente, en capas sucesivas (capa base y acabado final, 100–130 μm cada una, logrando espesor total de 200–260 μm), color institucional, para proteger frente a la humedad y la corrosión costera.
- Intervención de estructuras metálicas con o sin techo, incluyendo limpieza, nivelación, reparación puntual, aplicación de pintura anticorrosiva y pintado final; en el caso de estructuras sin techo, instalación de techo de policarbonato según especificaciones.
- Disposición de grupo electrógeno, en caso de no contar con suministro eléctrico cercano, provisto por el contratista para garantizar la continuidad de las actividades.



EMAPISCO S.A.

- Supervisión técnica de todas las intervenciones por parte de OPAP y TAR, cumpliendo las disposiciones del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) y del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).
- Verificación y control de calidad de los trabajos ejecutados, incluyendo inspección visual, pruebas de adherencia y cumplimiento de espesores de pintura.
- Registro fotográfico y documentación técnica de todas las intervenciones realizadas, en formato físico y digital.
- Elaboración del informe técnico final, que detalle las actividades ejecutadas, materiales utilizados, resultados obtenidos y recomendaciones de mantenimiento preventivo.

5.2. Unidades a intervenir

El servicio comprenderá la intervención de las siguientes unidades de tratamiento y estructuras metálicas ubicadas en el canal de la PTAR "Boca del Río":

Tabla N°01: Unidades a intervenir en PTAR Boca de Río

N°	Unidad / Estructura	Descripción del trabajo	Cantidad	Unidad de medida	Ubicación	Observaciones
1	Baranda N°1	Instalación de nueva baranda, incluyendo suministro de materiales, montaje, soldadura, refuerzo de juntas y anillos de amarre, resane de huecos o cortes con material similar , refuerzo de anclajes con concreto, capa anticorrosiva y pintado total	1	unidad	Encima del sistema de rejillas	Existe baranda anterior; realizar retiro y reemplazo por nueva baranda asegurando alineación y resistencia estructural
2	Baranda N°2	Instalación de nueva baranda en zona de compuerta, incluyendo soldadura, refuerzo de juntas y anillos de amarre, resane de huecos o cortes con material similar , refuerzo de anclajes con concreto, capa anticorrosiva y pintado total	1	unidad	Zona de compuerta principal	Atención a la zona de compuerta para garantizar seguridad y funcionalidad
3	Baranda N°3	Rehabilitación de barandas de escaleras en la zona venturi, incluyendo limpieza, reparación/refuerzo de anclajes con concreto, soldadura puntual, resane de huecos o cortes con material similar , capa anticorrosiva y pintado total	1	unidad	Zona lateral del canal, sector venturi	Solo rehabilitación; incluir verificación de nivelación y seguridad
4	Baranda N°4 (Baranda y pasamanos)	Instalación de nueva baranda y pasamanos , incluyendo soldadura, refuerzo de juntas, resane de huecos o cortes con material similar , refuerzo de anclajes con concreto, capa anticorrosiva y pintado total	1	gbl	Caseta de la bomba tornillo, zona de ingreso	Remover residuos de baranda y pasamanos anteriores; instalar nueva baranda y pasamanos
5	Baranda N°5 (Baranda y pasamanos)	Rehabilitación de pasamanos e instalación de nueva baranda , incluyendo limpieza, reparación/refuerzo de anclajes con concreto, capa anticorrosiva, resane de huecos o cortes con material similar y pintado total	1	gbl	Caseta de la bomba tornillo	Instalar nueva baranda y rehabilitar pasamanos existente
6	Estructura metálica sin techo.	Limpieza de óxido, nivelación, reparación puntual, instalación de techo de policarbonato (espesor mínimo 6 mm, color natural o azul equivalente), aplicación de pintura anticorrosiva y pintado total	1	gbl	Zona de limpieza del sistema de Rejillas	Rehabilitación de estructura metálica según especificaciones de TDR; instalar y sellar techo de policarbonato color natural o azul equivalente"
7	Baranda de lagunas	Limpieza de óxido, nivelación, reparación puntual de grietas o fisuras, (espesor mínimo 6 mm, color natural o azul equivalente), aplicación de pintura anticorrosiva y pintado total	4	gbl	Lagunas PTAR	Limpieza, rehabilitación, sellado epóxico y pintado



EMAPISCO S.A.

Todas las unidades y estructuras metálicas a intervenir recibirán aplicación de capa anticorrosiva, pintado total, así como reparación y reforzamiento de los anclajes con concreto, garantizando su protección estructural y durabilidad frente a la corrosión y a las condiciones ambientales del entorno operativo.

Todas las intervenciones se ejecutarán bajo la supervisión técnica de la Oficina de OPAP y TAR, cumpliendo estrictamente con las disposiciones del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) y del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

La delimitación precisa de las unidades a intervenir será determinada mediante visita técnica previa al campo, coordinada con la Oficina de OPAP y TAR, asegurando así la correcta planificación y ejecución del servicio

5.2. Entregable

El servicio deberá generar el siguiente entregable:

Informe técnico final, que contenga la descripción detallada de las actividades ejecutadas, los materiales y productos aplicados, el registro fotográfico georreferenciado (antes, durante y después de la intervención), los resultados obtenidos y las recomendaciones de mantenimiento preventivo, en formato físico y digital.

5.3. Requisitos según leyes, normativas o directivas

La ejecución del servicio deberá cumplir con las disposiciones legales, normativas técnicas y directivas institucionales aplicables, garantizando la seguridad, calidad y protección ambiental durante todas las etapas del trabajo.

Entre las principales normas y disposiciones a considerar se incluyen:

- Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento aprobado por D.S. N° 005-2012-TR, que establece las condiciones mínimas de seguridad para el personal.
- Normas Técnicas Peruanas (NTP) aplicables a trabajos de soldadura, pintura anticorrosiva y estructuras metálicas.
- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), en lo referente a estructuras metálicas, seguridad y mantenimiento.
- Ley N° 28611 – Ley General del Ambiente, respecto a la gestión adecuada de residuos sólidos, líquidos y materiales peligrosos generados durante el servicio.
- Normas de seguridad industrial para trabajos en altura, manipulación de herramientas eléctricas, soldadura y uso obligatorio de Equipos de Protección Personal (EPP).
- El contratista deberá garantizar el cumplimiento estricto de todas las normas mencionadas y de cualquier otra disposición que resulte aplicable al desarrollo del servicio, bajo responsabilidad.

5.4 Lugar y plazo de ejecución

PTAR Boca del Río, ubicada en Prolongación Mariscal Castilla – Sector Figueroa Bajo, distrito y provincia de Pisco, departamento de Ica.

Duración del servicio : 15 días calendario

Inicio del servicio : Al día siguiente de la emisión de la Orden de Servicio



EMAPISCO S.A.

6. Requisitos del proveedor

6.1 Requisitos del proveedor

El proveedor deberá cumplir con los siguientes requisitos mínimos para la ejecución del servicio:

1. **Experiencia general:**
 - Persona natural o jurídica con experiencia demostrable en la **ejecución de trabajos de mantenimiento y rehabilitación de estructuras metálicas, barandas o elementos de protección industrial** en instalaciones públicas o privadas.
2. **Experiencia específica:**
 - Haber ejecutado al menos **un (01) servicio similar** en los últimos **tres (03) años**, debidamente acreditado mediante constancias, o contratos o facturas.
3. **Capacidad técnica y operativa:**
 - Disponer de **personal técnico calificado** en soldadura, estructuras metálicas, pintura industrial y trabajos en altura.
 - Contar con **equipos, herramientas y materiales certificados**, adecuados para los trabajos de reforzamiento y pintado anticorrosivo.
4. **Cumplimiento normativo y de seguridad:**
 - Contar con **plan de seguridad y salud en el trabajo**, conforme a la Ley N° 29783 y su reglamento.
 - Disponer de **Equipos de Protección Personal (EPP)** adecuados y vigentes para todas las labores de campo.
 - Cumplir con las **normas ambientales y de disposición final de residuos** establecidas por la EPS EMAPISCO S.A. y la autoridad competente.
5. **Documentación mínima requerida:**
 - Copia del **RUC activo y habido**.
 - **Constancia de no estar inhabilitado** para contratar con el Estado (OSCE).
 - **Ficha RNP vigente**, en la categoría correspondiente al tipo de servicio.
 - **Declaración jurada de cumplimiento de normas de seguridad, ambientales y anticorrupción**.



6.2 Requisitos a ser provistos por el proveedor

- Contar con **aseguramiento contra accidentes del personal** asignado al servicio.
- Asumir plena **responsabilidad por daños o incidentes** que pudieran producirse durante la ejecución.
- Disponer de grupo electrógeno, en caso de no contar con suministro eléctrico cercano, el cual deberá ser provisto y considerado por el proveedor para la correcta ejecución de las actividades.

6.3. Supervisión del Servicio

El servicio será supervisado por el **Área de Operación de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales** de EPS EMAPISCO S.A., quien validará los avances y aprobará el informe final.

7. Cronograma propuesto para la ejecución

El servicio tendrá un plazo máximo de ejecución de quince (15) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del acta de inicio.

Tabla N° 02: Actividades a desarrollar cronograma referencial

Actividad	Duración (días calendario)	Responsable
Revisión, diagnóstico y coordinación, sobre el estado técnico actual de barandas, unidades de anclaje y estructura metálica.	1	Contratista/OPAP Y TAR
Ejecución de trabajos de mejoramiento, rehabilitación y reforzamiento estructural	10	Contratista
Aplicación de pintura anticorrosiva y acabado final	3	Contratista
Limpieza general, registro fotográfico y elaboración del informe final	1	Contratista
Revisión y conformidad técnica del servicio	—	EMAPISCO S.A.

8. Otras consideraciones para la ejecución de la prestación**8.1. Otras obligaciones****8.1.1 Del proveedor**

- El personal deberá contar con los siguientes Equipos de Protección Personal (EPP); arnés de seguridad, casco, botas, guantes, mascarilla, gafas de protección solar.
- Se exigirá SCTR vigente para el personal en campo.
- Presentar panel fotográfico georreferenciado de los días de ejecución del servicio.
- Cumplir normativa de seguridad.

8.1.2 De la Entidad

- Brindar acceso y facilidades al área de trabajo.

**8.3 Adelantos**

No aplica.

8.4 Confidencialidad

EL CONTRATISTA se obliga a mantener y guardar estricta reserva y absoluta confidencialidad de todos los documentos e información a los que tenga acceso en la ejecución de la prestación. Se entiende que la obligación asumida por EL CONTRATISTA esta referida no solo a los documentos e información señalados como "confidenciales" sino a todos los documentos e información que, en ejecución de las actividades señaladas en los términos de referencia, puede ser conocida por cualquier medio por EL CONTRATISTA. El contratista debe dar cumplimiento a las políticas y estándares definidos por la EPS en materia de seguridad de la información. Dicha obligación comprende la información que se entrega, así como la que se genera durante la ejecución de las prestaciones. Dicha información puede consistir en mapas, dibujos, fotografías, mosaicos, planos, informes, documentos, cálculos y otras recomendaciones de relevancia de la prestación del servicio.

La confidencialidad pactada se mantendrá vigente incluso después de finalizada la relación contractual. El incumplimiento de estas obligaciones dará lugar a las responsabilidades civiles, penales y administrativas correspondientes conforme a la Ley n.º 29733, Ley de Protección de Datos Personales y demás normativa aplicable.

8.5 Propiedad intelectual

La propiedad intelectual de los informes, planos y datos generados será de titularidad de EPS EMAPISCO S.A.



EMAPISCO S.A.

8.6 Medidas de control durante la ejecución contractual

Supervisión diaria de avances.

8.7 Conformidad de la prestación

Emitida por la Gerencia de Operaciones.

8.8 Forma de pago

La EPS EMAPISCO S.A. pagará la contraprestación pactada en una (1) armada a favor de EL CONTRATISTA dentro de los diez (10) días hábiles luego de otorgada la conformidad por parte del área usuaria y es prorrogable, previa justificación de la demora, por cinco días hábiles, de conformidad con lo establecido en la Ley General de Contrataciones Públicas.

100% del pago será efectuado contra entrega del informe final aprobado por el área técnica de la EPS.

Documentación para hacer efectivo el pago:

- Expediente de término del servicio de las labores realizadas establecidos en el Ítem 5.2. en un (1) juego original y una (1) copia, debidamente visada, la cual deberá ser presentado mediante mesa de partes física o virtual (lunes a viernes de 08:00 – 13:00 Hrs y de 14:00 – 16:30 Hrs), el cual debe contener como mínimo lo siguiente:

Memoria descriptiva de los trabajos ejecutados.

Registro Fotográfico antes, durante y después de la intervención.

Cualquier otro documento que sustente técnicamente la prestación del servicio.

- Informe de conformidad del responsable del área usuaria y su respectiva Gerencia.
- Comprobante de pago del servicio, incluyendo impuestos de ley.

8.9 Fórmula de reajuste

No aplica.

8.10 Penalidades aplicables

Las penalidades se deducen de los pagos a cuenta, pagos parciales y del pago liquidación final, según corresponda. La suma de la aplicación de las penalidades por mora y de otras penalidades no debe exceder el 10% del monto vigente del contrato o, de ser el caso, del ítem correspondiente.

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad le aplica automáticamente penalidad por mora en la ejecución de la prestación en atraso. Esta penalidad se aplica de acuerdo con lo establecido en el artículo 119 y 120 del Reglamento de la Ley n.º 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, Decreto Supremo n.º 009-2025-EF.

La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

Penalidad diaria = 0.10 x monto / F x plazo en días

Donde F tiene los siguientes valores:

- a) Para bienes y servicios: **F= 0.40**



EMAPISCO S.A.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobada. 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 no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo.

8.11 Responsabilidad por vicios ocultos

Un (01) año desde la conformidad del servicio.

8.12 Clausula anticorrupción y antisoborno

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 contratación¹ 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.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participantes, 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 contrato². 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.

8.13 Solución de controversias

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas. De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES proceden de acuerdo con lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

¹ Artículo 9 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

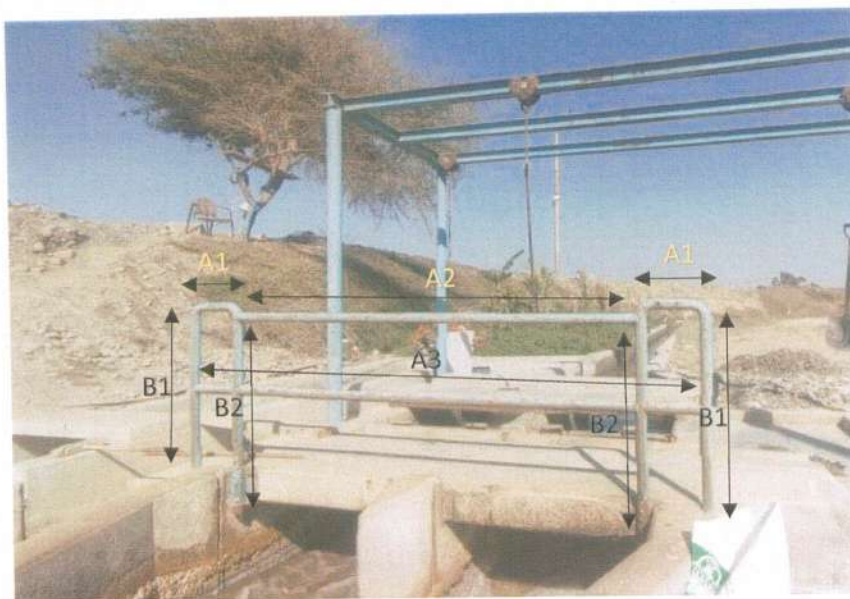
² Literal d) del Numeral 68.1 del Artículo 68 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.



ANEXO 01

MEDIDA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS (BARANDAS)

Ítem N°01: Baranda N° 01



Largo (A)

A1: ≤ 0.20 m

A2: 2.73 m

A3: 3.13 m

Altura (B)

B1 : 0.85 m

B2 : ≤ 1.03 m

Observación: Requiere instalación nueva baranda por material similar y/o equivalente, y pintado anticorrosivo (incluye anclajes).

Tiene anclajes cuya medida de ≤ 0.18 m.

Cumplir con lo estipulado en el TDR

Nota:

Ubicado en la zona del sistema de rejillas

Ítem N°02: Baranda N° 02



Largo (A)

A1: 3.62m

A2: 1.18m

Altura (B)

B1: 0.90 m

Observación: Requiere instalación nueva baranda por material similar y/o equivalente, y pintado anticorrosivo (incluye anclajes)..

Tiene anclajes empotrado, considerar resane concreto.

Cumplir con lo estipulado en el TDR

Nota:

Ubicado en la zona cerca del sistema de desarenado



Ítem N°03: Baranda N° 03

Corte A



Largo (A) : 2.50 m
Altura (B) : 0.95 m
Trasversal (T): 0.95 m

Observación: Requiere rehabilitación y pintado (incluye anclajes).

Tiene anclajes cuya medida de ≤ 0.18 m

Cumplir con lo estipulado en el TDR

Nota:

Ubicado en la zona cerca de la salida hacia canal de la Zona Venturi

Corte B



Largo (A)
A1: 0.98 m
A2: 1.25 m

Altura (B) :
B1: 0.95 m
B2: 1.06 m

Trasversal (T): 0.60 m

Observación: Requiere rehabilitación y pintado (incluye anclajes)..

EL B2, requiere extensión 0.40 m y anclaje a pared.

Tiene anclajes cuya medida de ≤ 0.18 m

Cumplir con lo estipulado en el TDR

Nota:

Ubicado en la zona cerca de la salida hacia canal de la Zona Venturi



**Ítem N°04: Baranda N° 05
(Baranda y pasamanos)**

LADO "1"



ZONAS

Zona 1: Ubicado a lado de la construcción de la nueva caseta de bombeo.

Zona 2: Ubicado en lado de la construcción de la nueva caseta de bombeo.

Observación: Incluye la instalación y pintado anticorrosivo de baranda y pasamanos (incluye anclajes).

Tiene anclajes cuya medida de 0.15 m * 0.15

Cumplir con lo estipulado en el TDR

LADO "2"



ZONA "1 Y 2"

- PASAMANOS EMPOTRADO A PARED (Rehabilitación existente)

Largo (A)
A: 7.70 m

- BARANDAS (Instalación)

Largo (A)
A1: ≤7.50 m

Observación:

Zona 1:

Incluye la instalación y pintado anticorrosivo de pasamanos y barandas.

Zona 2:

Incluye la rehabilitación y pintado anticorrosivo de pasamanos e instalación y pintado anticorrosivo de barandas.

Tiene anclajes cuya medida de 0.15 m * 0.15



Nota:

Ubicado en la zona en la caseta de la bomba de tornillo

Ítem N°06: Estructura metálica



Largo (A) : 4.70 m
Altura (B) : 2.60 m
Ancho (C) : 2.14 m

Observación: Cuenta con corredizas para herramientas, tener en cuenta al momento de instalar el techo de policarbonato.

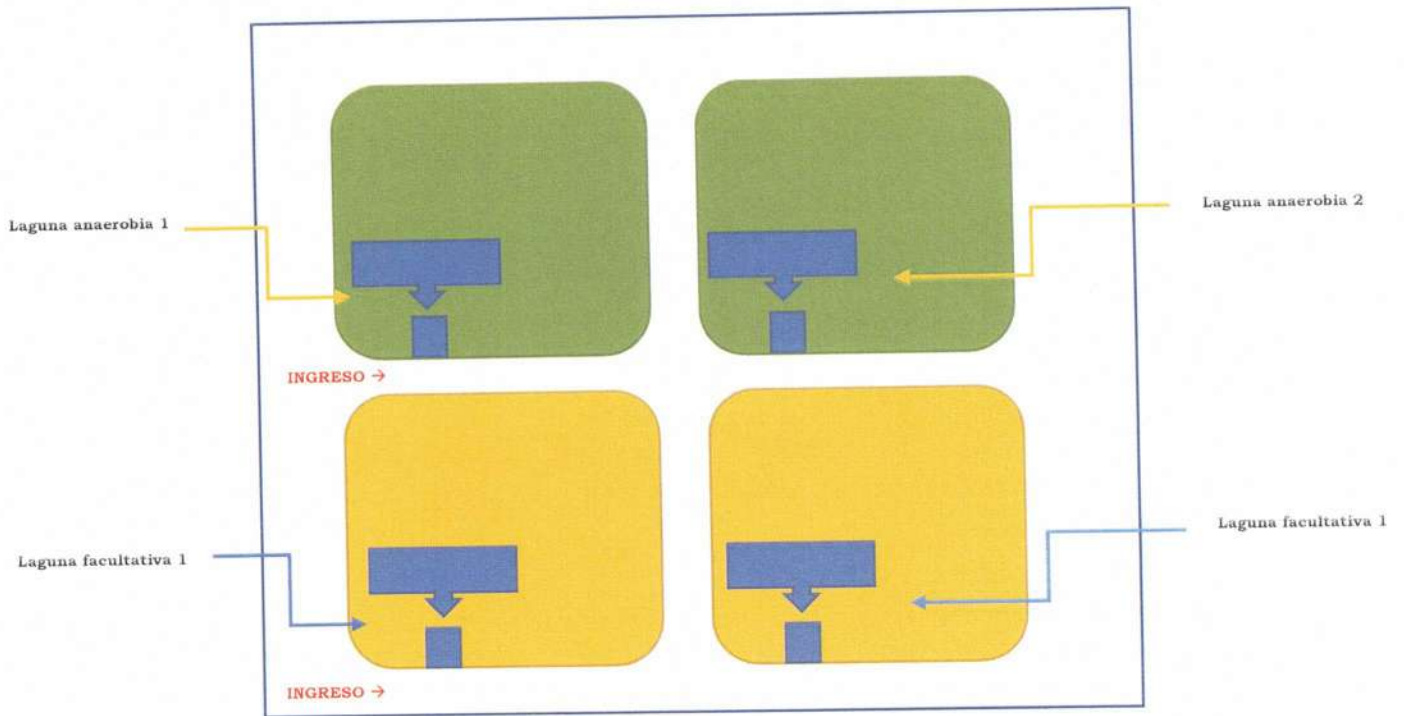
Cumplir con lo estipulado en el TDR

Nota:

Ubicado en la zona del sistema de rejillas



BARANDAS DE LAGUNAS DE PTAR – CROQUIS DE UBICACIÓN



Ítem N°07: Baranda de Laguna anaerobia (1)

CORTE "A"

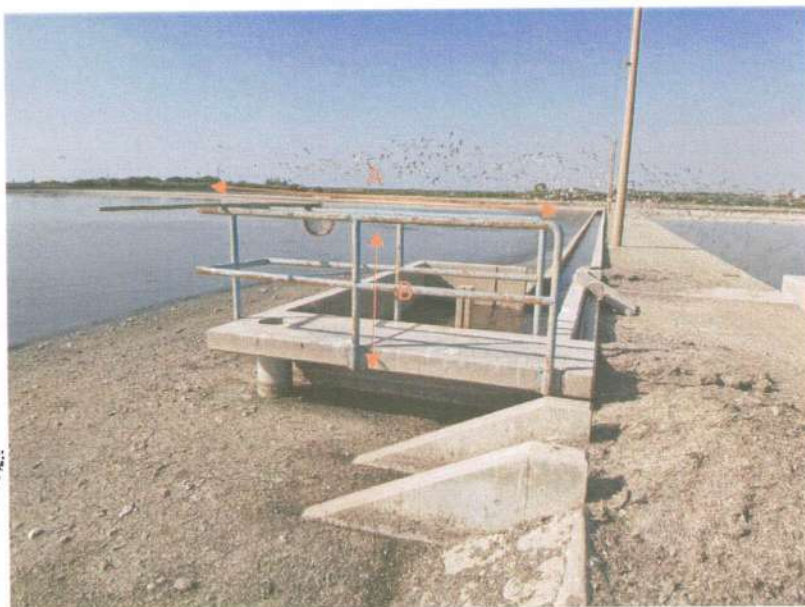


Altura (B) : 1.20 m
Ancho (C) : 1.05 m

Observación: Limpieza y/o remoción de óxido, rehabilitación de fisuras o grietas, sellado epóxico y pintado.

Cumplir con lo estipulado en el TDR

CORTE "B"



Largo (A) : 2.98 m
Altura (B) : 1.22 m

Observación: Limpieza y/o remoción de óxido, rehabilitación de fisuras o grietas, sellado epóxico y pintado.

Cumplir con lo estipulado en el TDR



Nota técnica:

Medidas de anclajes de 0.18 m * 0.17m

Ítem N°08: Baranda de Laguna anaerobia (2)

CORTE "A"



Altura (B) : 1.20 m
Ancho (C) : 1.05 m

Observación: Limpieza y/o remoción de óxido, rehabilitación de fisuras o grietas, sellado epóxico y pintado (incluye anclajes).

Cumplir con lo estipulado en el TDR

CORTE "B"



Largo (A) : 2.98 m
Altura (B) : 1.22 m

Observación: Limpieza y/o remoción de óxido, rehabilitación de fisuras o grietas, sellado epóxico y pintado (incluye anclajes).

Cumplir con lo estipulado en el TDR



Nota técnica:

Medidas de anclajes de 0.18 m * 0.17m

Ítem N°09: Baranda de Laguna facultativa (1)

CORTE "A"



Altura (B) : 1.20 m
Ancho (C) : 1.05 m

Observación: Limpieza y/o remoción de óxido, rehabilitación de fisuras o grietas, sellado epóxico y pintado (incluye anclajes).

Cumplir con lo estipulado en el TDR

CORTE "B"



Largo (A) : 2.98 m
Altura (B) : 1.22 m

Observación: Limpieza y/o remoción de óxido, rehabilitación de fisuras o grietas, sellado epóxico y pintado (incluye anclajes).

Cumplir con lo estipulado en el TDR



Nota técnica:

Medidas de anclajes de 0.18 m * 0.17m

Ítem N°09: Baranda de Laguna facultativa (1)

CORTE "A"



Altura (B) : 1.20 m
Ancho (C) : 0.90 m

Observación: Limpieza y/o remoción de óxido, rehabilitación de fisuras o grietas, sellado epóxico y pintado.

Cumplir con lo estipulado en el TDR

CORTE "B"



Largo (A) : 2.70 m
Altura (B) : 1.20 m

Observación: Limpieza y/o remoción de óxido, rehabilitación de fisuras o grietas, sellado epóxico y pintado.

Cumplir con lo estipulado en el TDR



Nota técnica:

Cuenta con anclajes de 0.18 m * 0.17m

Servicio de mejoramiento, rehabilitación, reforzamiento estructural y pintado de barandas y unidades de anclaje en las unidades del canal de la PTAR Boca de Río

Ítem	Descripción Unidad	Unidad	Metrado	Precio	Parcial
1.00	EJECUCIÓN DE MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL, PINTADO EN BARANDAS Y UNIDADES DE ANCLAJE				
1.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	GLB	1		
1.02	LIMPIEZA GENERAL DE SUPERFICIES (PASAMANOS, BARANDAS, ESTRUCTURAS METÁLICAS)	GLB	1		
1.03	LIJADO, RESANE Y/O FABRICACIÓN DE BARANDAS, PASAMANOS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS	GLB	1		
1.04	NIVELACIÓN, REPARACIÓN PUNTUAL DE SUPERFICIES IRREGUALES, CORTE, RETIRO Y REEMPLAZO DE SECCIONES METÁLICAS DETERIORADAS	GLB	1		
1.05	PINTADO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS (BARANDAS, PASAMANOS Y OTROS) CON ANTICORROSIVO, PINTADO Y ESMALTE SÍNTETICO	GLB	1		
1.06	RESANE CON CONCRETO Y REFORZAMIENTO DE ANCLAJES	GLB	1		
1.07	INSTALACIÓN DE TECHO DE POLICARBONATO (Incluye estructura de soporte, Y SELLADO DE JUNTAS)	GLB	1		
	COSTO DIRECTO				
	GASTOS GENERALES				
	UTILIDAD				
	SUBTOTAL				
	IGV				
	TOTAL DEL PROYECTO				



EMAPISCO S.A.

EMAPISCO S.A.

OFICINA RECOLECCION Y TAR 2

DSK-ING01 # OIPO

F. PROCESO 10/11/2025

PAGINA 1 de 1

NOTA DE PEDIDO 2500535
Gasto Operativo

PERIODO

Noviembre DEL...

UNIDAD ORGANICA 0631 OFICINA DE PRODUCCION AGUA...

ACTIVIDAD . . .

FECHA DE EMISION 06/11/2025

INVERSION

PRIORIDAD Urgente

CUENTA

REMITIR A

REFER. Sin Agrupadora

COMENTARIO

Servicio de Mejoramiento, rehabilitación, reforzamiento estructural y pintado de barandas y unidades de Anclaje en las Unidades de Tratamiento del Canal de la PTAR Boca del Río, según Informe N° 127- OPAP Y TAR/ EMAPISCO S.A

ITEM	CODIGO	DENOMINACION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	VALOR	ACTIVI	CUENTA	COSTO-ABC
001	S19.005.0019	SERVICIO DE CORTE, SOLDADO Y PINTADO DE	SE	1.00	0.00	0.00	0119	634311116	90174101-
TOTAL GENERAL ==>								0.00	



Emitido por:

Aprobado por:

Aprobado por: