



TÉRMINOS DE REFERENCIA
SERVICIO DE RENOVACIÓN DE TAPAS DE BUZÓN EN LA PTAP HERNÁN PEROCHENA –
MOLLENDO

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Contratación del servicio de renovación y/o confección de tapas de concreto reforzado para los buzones de la cámara de válvula de desagüe en unidades de la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) Hernán Perochena - Mollendo.

2. FINALIDAD PUBLICA

Garantizar las condiciones de seguridad y operatividad en el área del presedimentador N° 2 y 03, así como sedimentador 02 de la Planta de Tratamiento de Agua Potable Hernán Perochena - Mollendo, mediante la renovación de las tapas del buzón de la cámara de válvula de desagüe, mitigando los riesgos de accidentes y protegiendo el componente crítico de la infraestructura.

3. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Ejecutar el servicio de renovación y/o confección de las tapas de concreto reforzado para el buzón de la cámara de válvula de desagüe del presedimentador N° 02 y 03, sedimentador 03 en la PTAP Hernán Perochena Mollendo, conforme a las dimensiones y especificaciones técnicas establecidas.

4. ACTIVIDAD DEL POI

Actividad Operativa Institucional AOI50012900044 Gestión Zona Sur.

5. CODIGO CATALOGO (CUBSO)

Código: 7214112000348614, SERVICIO DE REPOSICION DE MARCOS Y TAPAS DE BUZONES

6. TERMINOS DE REFERENCIA

De la verificación realizada en el Listado de Bienes y Servicios Comunes de PERÚ COMPRAS (SEACE), se ha determinado que el servicio requerido no se encuentra incluido en dicho listado.

En tal sentido, corresponde la elaboración de los presentes Términos de Referencia.

6.1 PARA TAPA DE BUZON PRESEDIMENTADOR 02

6.1.1. Descripción técnica del servicio

a. Retiro y disposición de la tapa existente

Retirar con cuidado todos los fragmentos y escombros de la tapa de concreto actual, que se encuentra fracturada y en estado de desintegración, evitando que caigan al interior de la cámara. Se deberá disponer adecuadamente de todos los residuos sólidos generados por este concepto.

b. Limpieza exhaustiva del buzón y área circundante

Realizar una limpieza profunda del buzón de la cámara de válvula de desagüe, retirando el agua estancada, sedimentos, fragmentos sueltos y cualquier material extraño acumulado, tanto en el interior como en el área de apoyo perimetral, dejando la superficie limpia y accesible.

c. Evaluación y preparación de la superficie de apoyo

Inspeccionar y preparar los bordes de la cámara. De ser necesario, se realizarán trabajos de reparación y nivelación con mortero en el marco de concreto existente para garantizar una base sólida, uniforme y en perfectas condiciones para el apoyo de la nueva tapa.

d. Confección de la nueva tapa de concreto reforzado

Fabricación de dos (02) tapas de concreto armado de reemplazo con las siguientes características:

- **Materiales:** Se empleará cemento, arena, cascajo (grava de tamaño promedio de 1/2") y agua. La dosificación del concreto deberá garantizar la resistencia estructural necesaria para soportar las cargas de tránsito peatonal y ambiental propias de la zona.
El grosor de la tapa debe ser en promedio 5 cm
- **Armadura:** Se utilizará una malla electrosoldada o varillas de fierro corrugado de 3/8". El espaciamiento del armado será de 15 cm x 15 cm, unido firmemente con alambre N°16 para amarrar el enmallado, asegurando la rigidez de la pieza.
- **Dimensiones:** Las medidas exactas serán según diagrama adjunto, debiendo cubrir completamente el buzón con un solape (apoyo mínimo) de 5 cm sobre cada borde de la cámara reparada.
- **Ganchos de izaje:** Se instalarán dos (02) ganchos de fierro en cada tapa, de aproximadamente 20 cm de longitud, correctamente embebidos en la armadura para facilitar el manejo, colocación y futuras labores de mantenimiento de la tapa.

c. Disposición adecuada de residuos y limpieza final del área intervenida:

- La zona de trabajo deberá quedar completamente libre de materiales excedentes, escombros y residuos de la demolición y construcción.
- Disposición final de todos los residuos generados durante la ejecución del servicio.
- Limpieza final del área, sin restos de mezcla, polvo o materiales en el piso o estructuras aledañas.

6.2 PARA TAPA DE BUZON SEDIMENTADOR 02

6.2.1. Descripción técnica del servicio

a. Retiro y disposición de la tapa existente

Retirar con cuidado todos los fragmentos y escombros de la tapa de concreto actual, que se encuentra fracturada y en estado de desintegración, evitando que caigan al interior de la cámara. Se deberá disponer adecuadamente de todos los residuos sólidos generados por este concepto.

b. Limpieza exhaustiva del buzón y área circundante

Realizar una limpieza profunda del buzón de la cámara de válvula de desagüe, retirando el agua estancada, sedimentos, fragmentos sueltos y cualquier material extraño acumulado, tanto en el interior como en el área de apoyo perimetral, dejando la superficie limpia y accesible.

c. Evaluación y preparación de la superficie de apoyo

Inspeccionar y preparar los bordes de la cámara. De ser necesario, se realizarán trabajos de reparación y nivelación con mortero en el marco de concreto existente para garantizar una base sólida, uniforme y en perfectas condiciones para el apoyo de la nueva tapa.

d. Confección de la nueva tapa de concreto reforzado



Fabricación de dos (02) tapas de concreto armado de reemplazo con las siguientes características:

- **Materiales:** Se empleará cemento, arena, cascajo (grava de tamaño máximo 3/8" o 1/2") y agua. La dosificación del concreto deberá garantizar la resistencia estructural necesaria para soportar las cargas de tránsito peatonal y ambiental propias de la zona.
- **Armadura:** Se utilizará una malla electrosoldada o varillas de fierro corrugado de 3/8". El espaciamiento del armado será de 15 cm x 15 cm, unido firmemente con alambre N°16 para amarrar el enmallado, asegurando la rigidez de la pieza.
- **Dimensiones:** Las medidas exactas serán según diagrama adjunto, debiendo cubrir completamente el buzón con un solape (apoyo mínimo) de 5 cm sobre cada borde de la cámara reparada.
- **Ganchos de izaje:** Se instalarán dos (02) ganchos de fierro por cada tapa, de aproximadamente 20 cm de longitud, correctamente embebidos en la armadura para facilitar el manejo, colocación y futuras labores de mantenimiento de la tapa.

c. Disposición adecuada de residuos y limpieza final del área intervenida:

- La zona de trabajo deberá quedar completamente libre de materiales excedentes, escombros y residuos de la demolición y construcción.
- Disposición final de todos los residuos generados durante la ejecución del servicio.
- Limpieza final del área, sin restos de mezcla, polvo o materiales en el piso o estructuras aledañas.

6.3 PARA TAPA DE BUZON SALIDA PRESIDENTADOR 03

6.3.1. Descripción técnica del servicio

a. Retiro y disposición de la tapa existente

Retirar con cuidado todos los fragmentos y escombros de la tapa de concreto actual, que se encuentra fracturada y en estado de desintegración, evitando que caigan al interior de la cámara. Se deberá disponer adecuadamente de todos los residuos sólidos generados por este concepto.

b. Limpieza exhaustiva del buzón y área circundante

Realizar una limpieza profunda del buzón de la cámara de válvula de desagüe, retirando el agua estancada, sedimentos, fragmentos sueltos y cualquier material extraño acumulado, tanto en el interior como en el área de apoyo perimetral, dejando la superficie limpia y accesible.

c. Evaluación y preparación de la superficie de apoyo

Inspeccionar y preparar los bordes de la cámara. De ser necesario, se realizarán trabajos de reparación y nivelación con mortero en el marco de concreto existente para garantizar una base sólida, uniforme y en perfectas condiciones para el apoyo de la nueva tapa.

d. Confección de la nueva tapa de concreto reforzado

Fabricación de dos (02) tapas de concreto armado de reemplazo con las siguientes características:

- **Materiales:** Se empleará cemento, arena, cascajo (grava de tamaño máximo 3/8" o 1/2") y agua. La dosificación del concreto deberá garantizar la resistencia estructural necesaria para soportar las cargas de tránsito peatonal y ambiental propias de la zona.



- **Armadura:** Se utilizará una malla electrosoldada o varillas de fierro corrugado de 3/8". El espaciamiento del armado será de 15 cm x 15 cm, unido firmemente con alambre N°16 para amarrar el enmallado, asegurando la rigidez de la pieza.
 - **Dimensiones:** Las medidas exactas serán según diagrama adjunto, debiendo cubrir completamente el buzón con un solape (apoyo mínimo) de 5 cm sobre cada borde de la cámara reparada.
 - **Ganchos de izaje:** Se instalarán dos (02) ganchos de fierro por cada tapa, de aproximadamente 20 cm de longitud, correctamente embebidos en la armadura para facilitar el manejo, colocación y futuras labores de mantenimiento de la tapa.
- c. Disposición adecuada de residuos y limpieza final del área intervenida:**
- La zona de trabajo deberá quedar completamente libre de materiales excedentes, escombros y residuos de la demolición y construcción.
 - Disposición final de todos los residuos generados durante la ejecución del servicio.
 - Limpieza final del área, sin restos de mezcla, polvo o materiales en el piso o estructuras aledañas.

6.4. Entregables

- Presentación de Informe Final en formato WORD editable (digital) y en físico (3 juegos a color), con vistas fotográficas antes, durante y después del trabajo efectuado.
- El contratista deberá contar el Análisis de Trabajo Seguro (ATS) en cada actividad a efectuar.
- Póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo-SCTR.

7. PRESTACIONES ACCESORIAS

No se han considerado prestaciones accesorias para la presente contratación, en la medida que el servicio requerido se ejecuta de manera integral como prestación principal.

8. OTROS RECURSOS QUE EL CONTRATISTA NECESITA PARA EJECUTAR LA CONTRATACION

El contratista deberá contar, como mínimo, con lo siguiente:

- Contar con el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) vigente para el personal que ejecutará el servicio.
- Contar con experiencia en la ejecución de servicios similares, tales como fabricación y reposición de marcos y tapas de desagüe o servicios afines, a fin de garantizar la adecuada ejecución del servicio.
- Contar con personal operativo suficiente para la ejecución del servicio.
- Disponer de herramientas y equipos necesarios para la ejecución de las actividades previstas.

Implementos de seguridad

El personal que realizará el trabajo deberá contar con los implementos de seguridad correspondientes:

- Botas de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Lentes de protección.
- Pantalón y camisa de manga larga u overol de trabajo.
- Casco de seguridad con Barbiquejo.



- Chaleco de seguridad.
- Máscara para polvo.

Materiales:

- Cemento.
- Arena gruesa y fina.
- Cascajo o grava (tamaño máximo 1/2").
- Varillas de fierro corrugado de 3/8".
- Alambre N°16 para amarre.
- Ganchos de fierro para izaje.
- Madera para encofrado (si fuese necesario).
- Clavos o tornillos.

Herramientas y Equipos:

- Carretilla.
- Palas, picos y lampas.
- Cortadora de fierro.
- Mixer o herramienta para mezclar concreto (podría ser una mezcladora eléctrica o manual).
- Espátulas y llanas.
- Nivel de burbuja.
- Cinta métrica.
- Cincel y martillo (para retiro de escombros y preparación de la superficie).
- Equipo de bombeo o baldes para extracción de agua estancada de la cámara.

9. MODALIDAD DE PAGO

A Suma Alzada.

10. PLAZO DE ENTREGA

Hasta por un máximo de **14 días calendarios**, contados desde el día siguiente de la entrega de la orden de servicio.

11. LUGAR DE PRESTACION DEL SERVICIO

Planta de Tratamiento de Agua Potable Hernán Perochena – Mollendo, Provincia de Islay, Región Arequipa.

12. SISTEMA DE ENTREGA

No aplica

13. FORMA DE PAGO

Pago único.

El pago se realiza en un plazo máximo de diez días hábiles luego de otorgada la conformidad por parte del área usuaria y es prorrogable, previa justificación de la demora, por cinco días hábiles.

14. CONFORMIDAD

La conformidad será otorgada por el Profesional de Producción de la Zonal Sur.



La conformidad se emite en un plazo máximo de siete días contabilizados desde el día siguiente de recibido el entregable, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, o si se trata de consultorías, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de veinte días, bajo responsabilidad del servidor o funcionario que debe emitir la conformidad. La sola recepción de bienes en la entidad o en el destino final, según sea el caso, no constituye la conformidad del área usuaria.

15. GARANTIA COMERCIAL

No aplica.

16. VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE 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.

17. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El contratista es el único y exclusivo responsable por la correcta ejecución del servicio, la calidad de los trabajos realizados y el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en los presentes Términos de Referencia.

Asimismo, es responsable por los daños y perjuicios que pudiera ocasionar a la Entidad, a terceros o al medio ambiente, como consecuencia de la ejecución del servicio, debiendo asumir dichos daños sin generar costos adicionales para la Entidad.

El contratista es responsable del cumplimiento de todas las obligaciones laborales, previsionales, tributarias, de seguridad y salud en el trabajo, así como de cualquier otra obligación legal aplicable, respecto del personal que emplee para la ejecución del servicio, no existiendo vínculo laboral alguno entre dicho personal y la Entidad.

La conformidad del servicio y/o el pago efectuado no eximen al contratista de su responsabilidad por incumplimientos, defectos, vicios ocultos u otras obligaciones derivadas del contrato, conforme a la normativa vigente.

18. PENALIDADES

18.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN

Se realizará conforme al artículo 120 del Reglamento.

Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación:

En caso de retraso injustificado del proveedor en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable.

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

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

Donde: F tiene los siguientes valores:

Para bienes y servicios: F = 0.40.

Para obras:

a) Para plazos menores o iguales a sesenta días: F = 0.40

b) Para plazos entre sesenta y uno a ciento veinte días: F = 0.25



c) Para plazos mayores a ciento veinte días: $F = 0.15$

Para consultorías de obras:

a) Para plazos menores o iguales a sesenta días: $F = 0.40$

b) Para plazos mayores a sesenta días: $F = 0.25$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato, componente o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucren entregables cuantificables en monto y plazo, al monto y plazo del entregable que fuera materia de retraso.

En el caso de sistemas de entrega de obra y consultoría de obra que contenga más de un componente el monto y plazo corresponde al componente que se ejecuta.

En caso no sea posible cuantificar el monto de la prestación materia de retraso, la entidad contratante establece en las bases la penalidad a aplicar.

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 contratante no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo.

19. ADELANTOS

No se otorgarán adelantos.

20. GARANTIAS DE FIEL CUMPLIMIENTO

No aplica.

21. CLAUSULA ANTICORRUPCION 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.

22. SOLUCION DE CONTROVERSIAS

La solución de controversias será a través Centro de Conciliación designado por las partes.

23. RESOLUCION DE CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO

Se aplicará el Artículo 122 del Sub Capitulo III Incumplimiento del contrato del Capitulo V Disposiciones generales de ejecución contractual para bienes y servicios del Reglamento de la Ley General de Contratación Públicas

24. GESTION DE RIESGOS

Conforme a lo establecido en el artículo 128 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas, la no ejecución del Servicio de Renovación de Tapas de Buzón en la PTAP Hernán Perochena – Mollendo genera riesgos que pueden afectar la continuidad operativa, la seguridad del personal y el cumplimiento de la normativa vigente.

Entre los principales riesgos identificados se encuentran:

- Riesgo de accidentes laborales por la presencia de buzones deteriorados o sin protección adecuada, lo que podría generar sanciones por parte de la SUNAFIL.
- Riesgo de ingreso de agentes contaminantes al sistema de tratamiento de agua potable, afectando la calidad del servicio brindado a la población, lo que podría derivar en observaciones o sanciones por parte de la SUNASS.
- Riesgo de deterioro progresivo de la infraestructura sanitaria y afectación a la continuidad del servicio de agua potable.
- La mitigación de los riesgos identificados se logra mediante la contratación y ejecución oportuna del servicio, asegurando condiciones adecuadas de seguridad, operatividad y cumplimiento normativo.

PANEL FOTOGRAFICO DEL ESTADO DE TAPA DE BUZÓN DE CONCRETO REFORZADO EN LA PTAP HERNAN PEROCHENA



Foto 01. Tapa de buzón deteriorado a salida de presedimentador 02

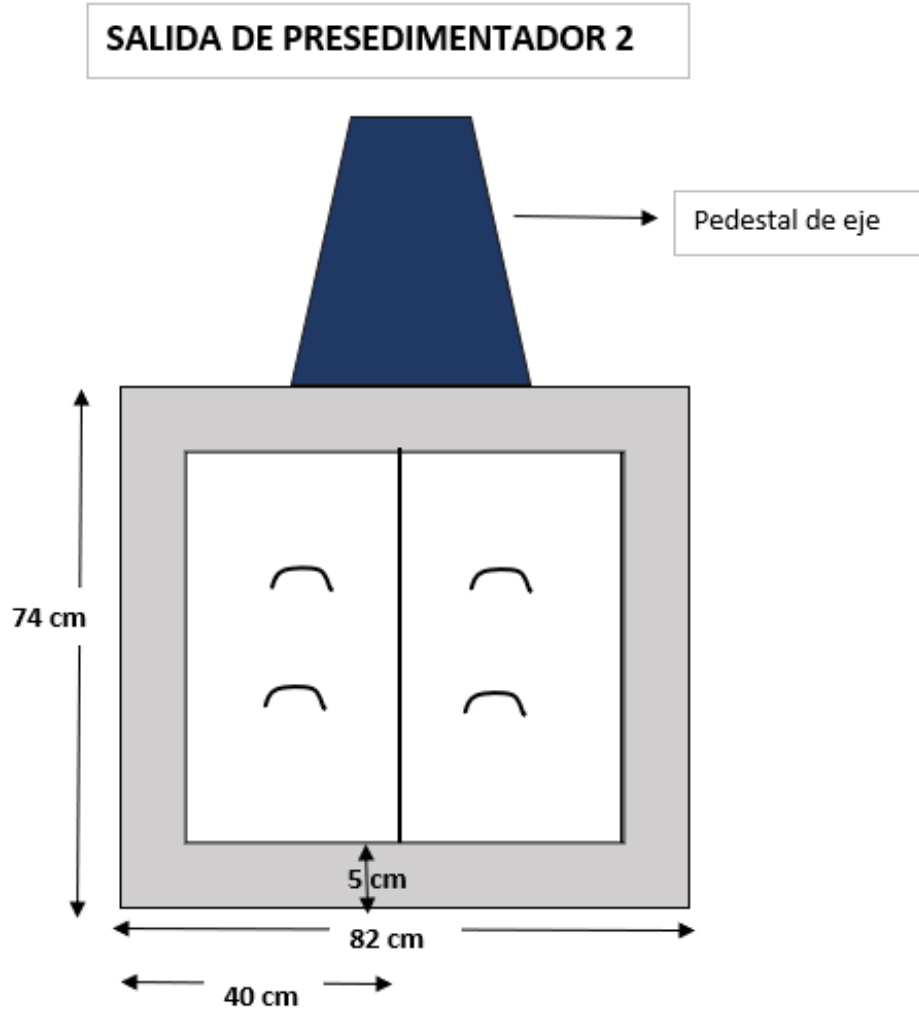


Foto 02. Tapa de buzón deteriorado a salida de sedimentador 02

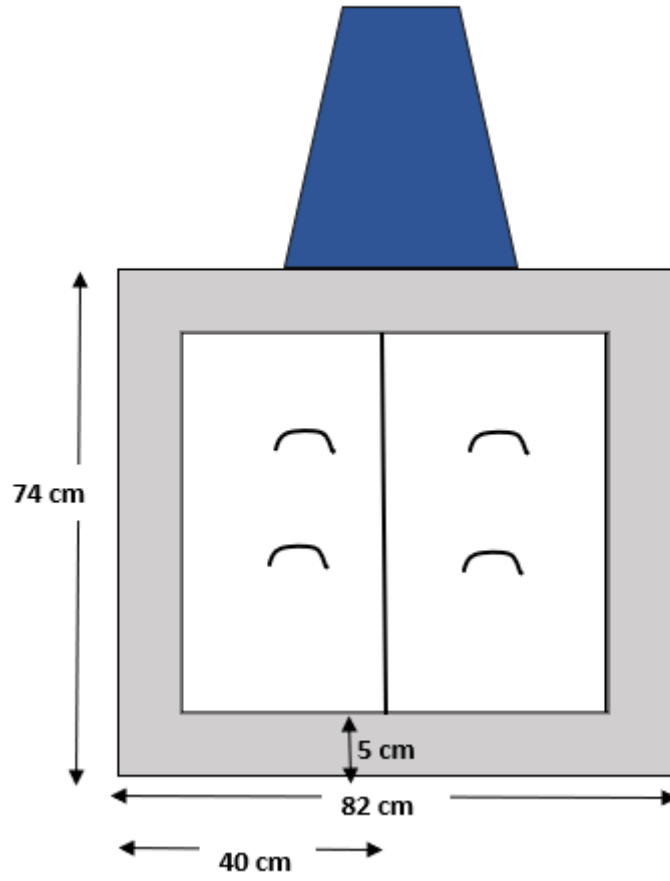


Foto 03. Tapa de buzón deteriorado a salida de Presedimentador 03

ESQUEMA, MEDIDAS PARA RENOVACION DE TAPAS DETERIORADAS



SALIDA DE SEDIMENTADOR 2



SALIDA DE PRESEDIMENTADOR 3

