

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
ÍNDICE DE ÍTEMS AMBIENTALES Y SOCIALES

ÍTEM 1. INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL - TIPO CABALLETE	2
ÍTEM 2. ALQUILER BAÑOS MÓVILES	6
ÍTEM 3. INSTALACIÓN DE CINTA PLÁSTICA DE PRECAUCIÓN	7
ÍTEM 4. INSTALACIÓN DE CONTENEDORES DIFERENCIADOS	9
ÍTEM 5. INSTALACIÓN DE PASOS PEATONALES	12
ÍTEM 6. FORESTACIÓN CON ESPECIES NATIVAS	14
ÍTEM 7. BAÑO SECO	17
ÍTEM 8. MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS BANDEJA DE CONTENCIÓN DE MADERA	20
ÍTEM 9. CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DEL CONTRATISTA	23
ÍTEM 10. DOTACIÓN DE EXTINTORES TIPO ABC	25
ÍTEM 11. DOTACIÓN DE KIT ANTIDERRAME	27
ÍTEM 12. MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL	29
ITEM 13. MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE	31
ITEM 14. MONITOREO DE GASES DE COMBUSTION	32
ITEM 15. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN LABORAL Y DE TRABAJO (PGLT)	34
ITEM 16. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE EQUIDAD DE GÉNERO (PEG)	37
ITEM 17. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE RELACIONAMIENTO COMUNITARIO (PRC)	40
ITEM 18. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PATRIMONIO CULTURAL (PPC)	43
ITEM 19. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD COMUNITARIA (PSC)	47
ITEM 20. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PUEBLO INDÍGENA (PPI)	50

ÍTEM 1. INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL - TIPO CABALLETE

UNIDAD: PZA

1. DEFINICIÓN

Este ítem comprende la implementación de medidas encaminadas a garantizar la adecuada demarcación e información de las actividades a desarrollar durante la ejecución de obras, con el fin de brindar seguridad e integridad física a los trabajadores, usuarios y vecinos de la obra y evitar en lo posible la ocurrencia de accidentes y alteraciones a los flujos peatonales y vehiculares.

Contempla el suministro, transporte, instalación, mantenimiento y posterior retirada de señales, que el CONTRATISTA deberá instalar en el sitio de obras y/o en sus alrededores, debiendo ser instalados en lugares que permitan cumplir con el objetivo de alertar sobre las posibilidades de riesgo y en sitios señalados por la SUPERVISIÓN.

Toda la señalización deberá ser instalada por el CONTRATISTA al momento mismo del inicio de las obras, la cual sólo podrá ser retirada al final de las faenas y cuando así lo haya autorizado el SUPERVISOR, debiendo ser visible de día y de noche, para lo cual se deberán utilizar materiales fluorescentes y que tengan buena visibilidad. Efectuándose la transferencia de las mismas al Municipio y/o Comité de Riego, encargados del mantenimiento del sistema, una vez hayan concluido las obras.

Es de exclusiva responsabilidad del CONTRATISTA el resguardar, mantener y reponer la señalética en caso de deterioro y/o sustracción.

2. MATERIALES

- Bisagra inox de 1/2"
- Pletina de 1" x1/8"
- Plancha de 1,5mm
- Perfil angular remates
- Pintura anticorrosiva

Aprobados por el SUPERVISOR

3. MENSAJES OBLIGATORIOS A USAR EN LA SEÑALÉTICA:

- MATERIAL EN VIA
- PASO PATONAL
- HOMBRES TRABAJANDO
- EXCAVACIÓN PROFUNDA
- MAQUINARIA EN MOVIMIENTO
- ZANJA ABIERTA

- OTROS SEGÚN REQUERIMIENTO

4. FORMA DE EJECUCIÓN

Se construirá una estructura metálica de fierro angular, de 1" x 1/8", tipo caballete, para que pueda abrirse máximo con un Angulo de 30°, con la posibilidad de una bisagra de 1/2", en cuya estructura se sujetará una plancha de 1,5mm que será pintada de color amarillo con letras negras de 10cm de alto por 6cm de ancho.

Ubicación

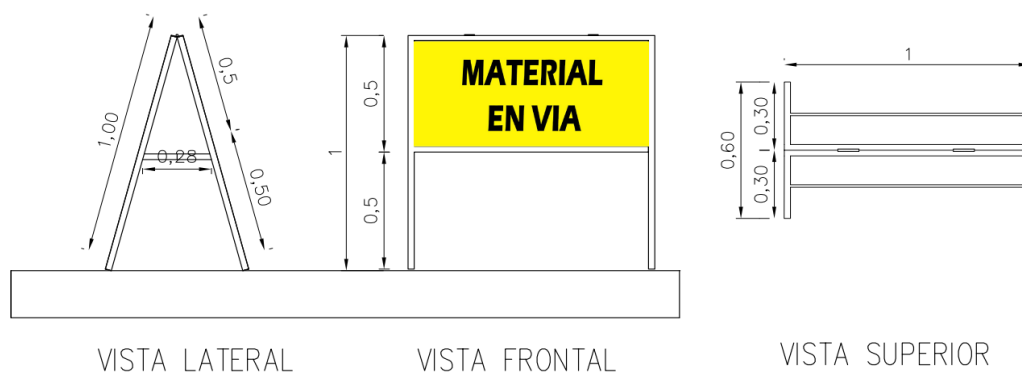
- Colocar la señalización en todos los accesos principales, zonas de excavación, pasos peatonales y áreas de tránsito de maquinaria.
- Distancia mínima: 1 m desde el borde de la calzada o zanja.

Instalación

- Colocar la señal sobre una superficie plana, previamente nivelada
- Orientar los letreros hacia el sentido de circulación de vehículos o peatones.

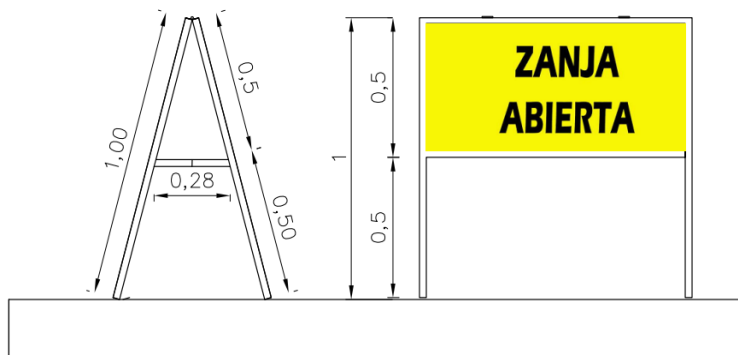
Mantenimiento

- Verificar diariamente que las señales estén visibles, limpias y firmes.
- Reemplazar cualquier señal dañada o ilegible de inmediato.



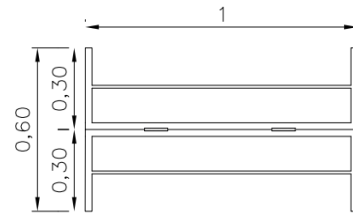


MINISTERIO
DE DESARROLLO PRODUCTIVO,
RURAL Y AGUA

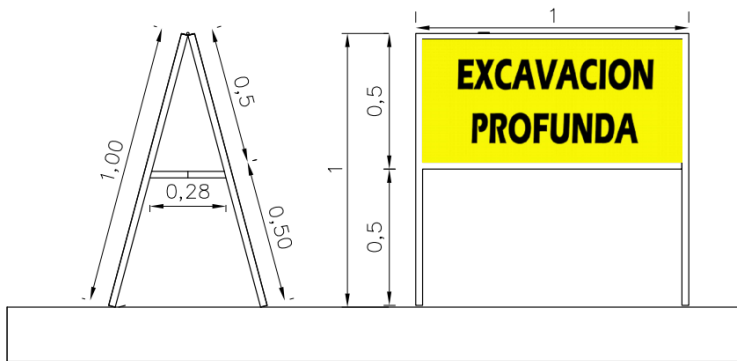


VISTA LATERAL

VISTA FRONTAL

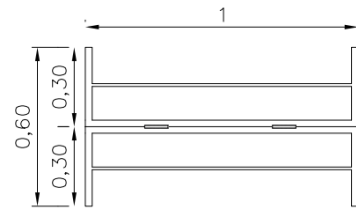


VISTA SUPERIOR

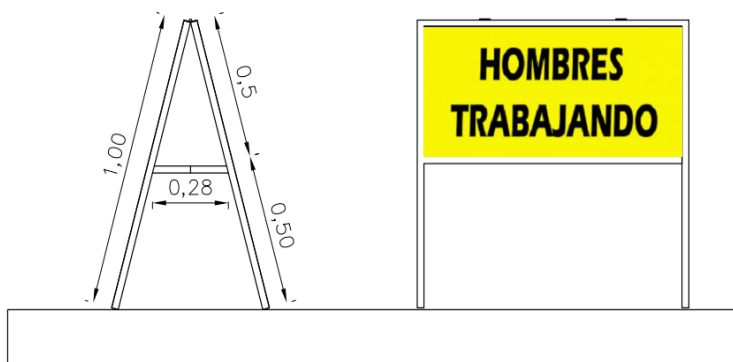


VISTA LATERAL

VISTA FRONTAL

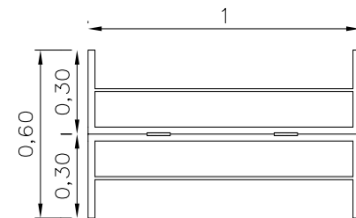


VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL

VISTA FRONTAL



VISTA SUPERIOR



MINISTERIO
DE DESARROLLO PRODUCTIVO,
RURAL Y AGUA



5. MEDICIÓN

El ítem será medido por pieza (PZA) de señal instalada y aprobada por el Supervisor Ambiental.

6. FORMA DE PAGO

El pago será realizado al precio unitario por pieza instalada, previa verificación y aprobación del Supervisor.

ÍTEM	DESIGNACIÓN DEL ÍTEM DE PAGO	UNIDAD DE MEDICIÓN
1	INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL - TIPO CABALLETE.	PZA

ÍTEM 2. ALQUILER BAÑOS MÓVILES

1. DEFINICIÓN

Este ítem corresponde al alquiler de baños químicos móviles para el uso del personal por el tiempo que dure la construcción de obra.

2. MATERIALES

Todos los materiales y herramientas para la ejecución de este ítem correrán por cuenta del contratista aprobados por el SUPERVISOR

3. FORMA DE EJECUCIÓN

Se procederá al alquiler de baños químicos con las siguientes características:

ALQUILER BAÑO TIPO PORTATIL

- Las dimensiones del baño portátil, serán de 1,20 x 1,20 mts, construido en fibra de vidrio u otro similar.
- El alquiler de cada baño debe incluir: lavamanos, personal destinado al mantenimiento, capacitado para el traslado y retiro de las unidades, como así también estará asignado el transporte para el servicio de limpieza y desagote de los baños químicos.
- Será responsabilidad del contratista, la instalación y el repliegue de los bienes, como así también los gastos derivados del funcionamiento, mantenimiento y reparación de los equipos incluidos en el alquiler de los baños químicos.

4. MEDICIÓN

Este ítem será medido por pieza instalada

5. FORMA DE PAGO

Este ítem ejecutado por pieza de acuerdo con las presentes especificaciones, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

ÍTEM	DESIGNACIÓN DEL ÍTEM DE PAGO	UNIDAD DE MEDICIÓN
2	ALQUILER BAÑOS MÓVILES	MES

ÍTEM 3. INSTALACIÓN DE CINTA PLÁSTICA DE PRECAUCIÓN

UNIDAD: ML

1. DEFINICIÓN

La señalización con cintas de seguridad consiste en la delimitación física de áreas específicas como áreas de depósito de materiales, zanjas, promontorios de materiales y otros elementos que pudieran representar un peligro para el personal de trabajo y transeúnte.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

El material utilizado para la implementación de este ítem, cintas plásticas de seguridad de color amarillo de con la descripción de peligro y advertencia, la misma debe de encontrarse en buenas condiciones y debe de ser aprobado por el SUPERVISOR.

a) *Cintas de precaución*; altamente visibles y con las siguientes especificaciones:

- Material: Polietileno;
- Espesor: 55 micrones;
- Ancho: 15 cm
- Tipo: Lámina en rollos



b) *Estacas o soportes*; de madera de 1,2 m de 2" x 2"

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

Instalación de las cintas plásticas de seguridad con mensajes impresos de "peligro", "zona prohibida" o "mantener distancia". Estos mensajes contribuyen a una comunicación efectiva y rápida, asegurando que las personas comprendan claramente las instrucciones y advertencias.

La instalación de estas cintas se realizará en todas las áreas donde exista riesgo y deben ser visibles:

- Zanjas abiertas
- Lugares de vaciado de obras inconclusas
- Pasarelas y pasos de quebrada inconclusos
- Excavaciones elevadas
- Lugares de derrumbe

Instalar la cinta de seguridad delimitando las áreas de riesgo, sin embargo, la premisa durante la ejecución de obras debe ser "zanja abierta en el día, zanja que se cierra en el día" y evitar en lo posible dejar zanjas abiertas durante la noche, debiendo planificar con antelación las actividades de excavación para concluir en el día.

Para su implementación de las cintas de precaución se utilizarán estacas que deben tener una altura de 1,20 m; las distancia entre punto y punto para el colocado de las estacas o soportes debe ser de 5m o

en función de su necesidad. Asimismo, es necesario que se reutilicen dos veces en caso de no contar con su deterioro, para la misma el contratista deberá dar el cuidado necesario.



4. MEDICIÓN

El ítem cinta plástica se medirá por metro lineal colocada y aprobado por el SUPERVISOR.

5. FORMA DE PAGO

El pago será realizado una vez verificado el cumplimiento de todos los trabajos para la ejecución del ítem. La verificación debe ser realizada en forma conjunta por el CONTRATISTA y el SUPERVISOR.

ÍTEM	DESIGNACIÓN DEL ÍTEM DE PAGO	UNIDAD DE MEDICIÓN
3	INSTALACIÓN DE CINTA PLÁSTICA DE PRECAUCIÓN	METROS LINEALES (ML)

ÍTEM 4. INSTALACIÓN DE CONTENEDORES DIFERENCIADOS

UNIDAD: PZA

1. DEFINICIÓN

El ítem comprende la instalación de contenedores diferenciados para la recolección y/o disposición temporal de los residuos sólidos generados durante la ejecución de la obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Se deben utilizar contenedores con estructuras móviles y ligeras, preferentemente de plástico, de polietileno de alta densidad, con tapa y aptos para soportar temperaturas extremas, la capacidad será de 120 litros y con ruedas en su base para facilitar su traslado, debiendo ser aprobado por el SUPERVISOR.



Modelo de Contenedores Diferenciados para la Disposición de Residuos Sólidos

3. FORMA DE EJECUCIÓN

Los contenedores diferenciados deberán disponerse en los frentes de trabajo, así como en el campamento o instalación de faenas.

Se realizará la clasificación de los residuos sólidos generados, separando los que tengan características de residuos peligrosos y no peligrosos como orgánicos, reciclables, y no aprovechables. La segregación se realizará en la zona de almacenamiento temporal, protegiendo la superficie del suelo para evitar su contaminación.

ETIQUETA COLOR CONTENEDOR	DESCRIPCIÓN
RESIDUOS ORGÁNICOS	Restos de alimentos, comida, material vegetal, etc.
RESIDUOS RECICLABLES	Botellas PET, metal, papel, cartón, aluminio, etc.

RESIDUOS NO APROVECHABLES	Restos de barrido, restos de sanitarios, etc.
----------------------------------	---

Almacenamiento temporal de residuos sólidos

- Se establecerá un área específica de almacenamiento temporal de residuos sólidos. Los residuos aprovechables como cartones, plásticos, bolsas de cemento, metales, entre otros, serán segregados y almacenados temporalmente en esta área para su posterior entrega a operadores o segregadores de residuos. El área de almacenamiento temporal de residuos sólidos debe estar debidamente delimitada mediante cerramientos físicos o cintas de señalización, Asimismo, esta área debe contar con protección adecuada contra las inclemencias del tiempo, además se debe asegurar que el suelo esté impermeabilizado para prevenir filtraciones y posibles contaminaciones del subsuelo o aguas subterráneas.
- Los residuos provenientes de las actividades constructivas serán almacenados temporalmente en el área asignada y posteriormente transportados para su disposición final en un sitio autorizado por la ETA.
- Los residuos orgánicos serán separados y almacenados en contenedores color verde, de acuerdo con las normativas de clasificación.

Manejo y Transporte

- Los residuos sólidos clasificados de acuerdo a sus características, serán transportados a lugares previamente autorizados y definidos en coordinación e instrucción de la Supervisión y ETA.
- Los residuos aprovechables, deben ser reutilizados o entregados a segregadores u operadores autorizados. Para ello, se deberá contar con un registro detallado que incluya la cantidad y la identificación de la persona o entidad receptora.
- Los residuos de construcción podrán ser reutilizados en la misma obra, siempre que las condiciones técnicas lo permitan, o ser depositados en sitios autorizados para relleno de terreno.
- Los residuos peligrosos serán transportados por la empresa contratista y/o entregados a un operador autorizado.
- Los residuos orgánicos podrán ser utilizados para la generación de abono a través de técnicas de compostaje o transferencia para la alimentación de animales.
- Los vehículos utilizados para el transporte de residuos deben tener las condiciones necesarias de protección de la intemperie para evitar derrames o dispersión durante su traslado. Además, se debe mantener un registro de la cantidad de residuos transportados.

Disposición final de residuos sólidos

- La disposición final de los residuos será coordinada entre la empresa contratista y el GAM, se debe contar con un registro de la cantidad de residuos dispuestos en lugares autorizados. Este registro deberá generarse semanal o mensualmente, según las características del proyecto.

Otros

Los residuos como baterías usadas, llantas u otros equipos desechados, deben ser entregados a empresas o segregadores autorizados. La entrega, deberá documentarse mediante registros que confirmen su recepción por parte de empresa autorizada.

Una vez concluida la obra, los contenedores serán transferidos al Comité de Riego, Unidades Educativas o comunidad local, responsables del mantenimiento del sistema, aspecto que será reflejado en Actas.

4. MEDICIÓN

El ítem contenedor de basura se medirá por pieza colocada y aprobado por el SUPERVISOR.

5. FORMA DE PAGO

El pago será realizado una vez verificado el cumplimiento de todos los trabajos para la ejecución del ítem. La verificación debe ser realizada en forma conjunta por el CONTRATISTA y el SUPERVISOR.

ÍTEM	DESIGNACIÓN DEL ÍTEM DE PAGO	UNIDAD DE MEDICIÓN
4	INSTALACIÓN DE CONTENEDORES DIFERENCIADOS	PIEZA (PZA)

ÍTEM 5. INSTALACIÓN DE PASOS PEATONALES

UNIDAD: PIEZA

1. DEFINICIÓN

Este ítem se refiere a la provisión de estructuras metálicas con pasa manos y base de madera para poder circular por medio de las zanjas abiertas para tuberías, los cuales tiene la función de precautelar la integridad de las personas ajenas a la obra.

El CONTRATISTA proveerá pasos peatonales, en lugares de excavaciones de zanjas, habilitación de desvíos, las cuales para el uso peatonal tendrá un ancho de 1 m. mínimamente y su longitud dependerá según lo requerido.

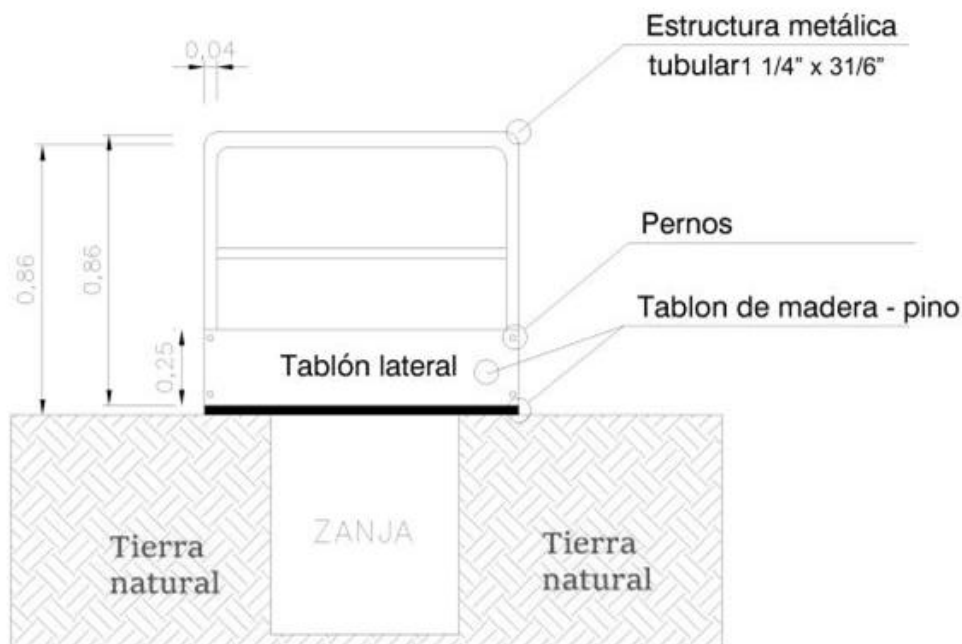
2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

El material empleado para este tipo de estructura es el siguiente:

- Baranda metálica - tubo redondo 38x1,5
- Base de angular de 1/4" x 3/16"
- Tablón de madera de construcción
- Pintura anticorrosiva

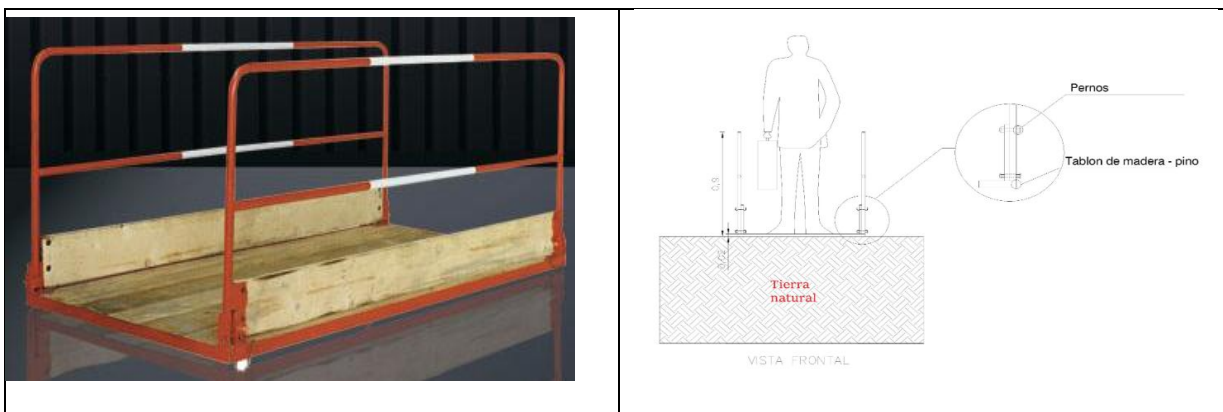
3. FORMA DE EJECUCIÓN

Los pasos peatonales, están construidas por una estructura de tubos redondos de 38cm. x 1,5" que servirá como baranda, la base es de fierro angular de 1/4" x 3/16" que servirá de soporte para la plataforma por donde caminaran las personas, esta plataforma está hecha de tablon de madera de construcción de 2cm de espesor x 40cm de ancho y 1m de largo, que ser anclada como base y laterales de la estructura que sirve como un pequeño puente peatonal



- Zanjas abiertas de tubería en lugares de tránsito de personas.
- Lugares de vaciado de obras inconclusas
- Lugares de derrumbe

IMAGEN REFERENCIAL PASO PEATONAL



4. MEDICIÓN

El ítem paso de peatones será medido por pieza colocada y aprobado por el SUPERVISOR.

5. FORMA DE PAGO

El pago será realizado una vez verificado el cumplimiento de todos los trabajos para la ejecución del ítem. La verificación debe ser realizada en forma conjunta por el CONTRATISTA y el SUPERVISOR.

ÍTEM	DESIGNACIÓN DEL ÍTEM DE PAGO	UNIDAD DE MEDICIÓN
5	INSTALACIÓN DE PASOS PEATONALES	PIEZA (PZA)

ÍTEM 6. FORESTACIÓN CON ESPECIES NATIVAS

UNIDAD:PZA

1. DEFINICIÓN

El ítem comprende la forestación mediante los plantines forestales priorizando especies nativas en lugares de intervención del proyecto y/o cuenca, considerando como medidas de protección de la misma.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

El contratista proveerá todos los insumos, materiales y herramientas necesarios para la realización de la actividad, como ser también:

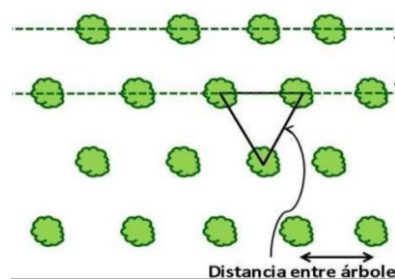
- Plantín forestal nativa mayor a 0.8 m
- Abono
- Tutor
- Hidrogel

3. FORMA DE EJECUCIÓN

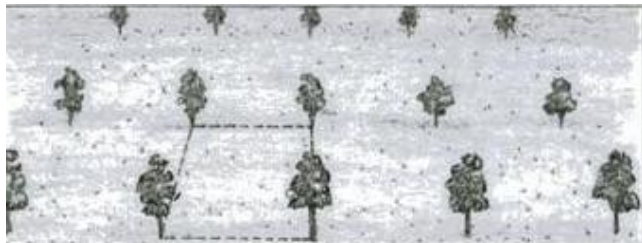
El área específica, así como los puntos para la forestación será definida por la supervisión.

Este ítem se deberá ejecutarse preferentemente al inicio de la época de lluvias dado la época óptima de forestación, para lo cual Contratista solicitará al Supervisor la autorización para proceder con la forestación.

Dependiendo la topografía de los sectores de forestación, se recomienda el sistema de plantación de cuadrado latino para terrenos planos y el sistema de tres bolillos que es aplicado en sectores con pendientes ya que permite controlar la erosión, en ese contexto el espaciamiento estará en función del tamaño de las copas de las especies a utilizar; por lo que los criterios para la distancia entre planta a planta, deberán ser valorados por el especialista ambiental de la supervisión.



Diseño de sistema de plantación en tres bolillos



Diseño de sistema de plantación cuadrangular o rectangular

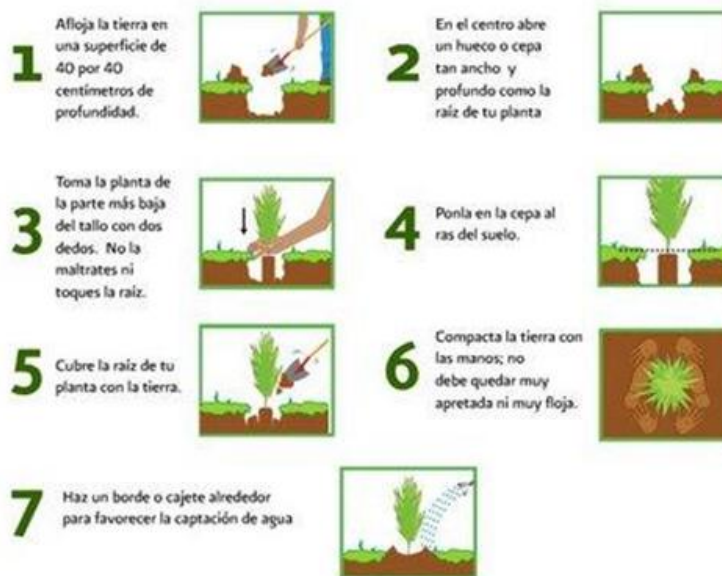
Los plantines deben tener un tamaño mayor a los 0,80 m de altura, al momento de la plantación y/o en el sitio de plantación de cada plantín. Dicho plantín deberá estar exento de plagas y enfermedades.

Para la forestación se deben considerar los siguientes aspectos:

- Excavación u hoyado de 40 X 40 X 40 cm (espacio donde se colocará el plantín).
- Rellenarse un 50% de su profundidad con tierra suelta, mezclada con tierra negra (abono)
- Retirar la bolsa y trasplante a la hoyadura
- Rellenarse con el 50% de tierra suelta.
- Colocar el tutor a dos centímetros de la base del plantín, sujeto con el cordel a una distancia de 30 cm de la superficie del suelo y 50 cm del primer punto.
- Una vez realizada la plantación, realizar el riego hasta su saturación.



MINISTERIO
DE DESARROLLO PRODUCTIVO,
RURAL Y AGUA



La empresa contratista será la responsable del riego y cuidado de los plantines hasta la entrega definitiva, debiendo para la misma garantizar un prendimiento del 90% de los plantines forestados, por lo que los refallos para alcanzar el % de prendimiento requerido deberán correr a coste del contratista.

4. MEDICIÓN

Los trabajos de forestación se medirán por plantin forestada, autorizadas y aprobadas por la Supervisión de la Obra.

5. FORMA DE PAGO

El pago de este trabajo será efectuado en base al precio unitario de la propuesta aceptada. Este precio incluye los refallos, la compensación por herramientas, equipo, materiales, insumos, mano de obra empleada y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos

ÍTEM	DESIGNACIÓN DEL ÍTEM DE PAGO	UNIDAD DE MEDICIÓN
6	FORESTACIÓN CON ESPECIES NATIVAS	PIEZA (PZA)

ÍTEM 7. BAÑO SECO

UNIDAD: PZA

1. DEFINICIÓN

Este ítem comprende la construcción de instalaciones sanitarias mínimas provisionales que sean necesarias para evitar la contaminación de suelos, agua y aire durante el desarrollo de las actividades de la construcción, tomando en cuenta la disposición adecuada de excretas del personal de la Empresa.

En caso de requerir un campamento para el personal de la Empresa Constructora (alejado de la población del lugar), ésta deberá construir letrinas secas (con pozo impermeabilizado) con la finalidad de evitar la contaminación de suelos y aire, así como la generación de focos de infección.

Al ser estas construcciones totalmente provisionales, al concluir la construcción de las obras, las casetas o compartimientos sanitarios deberán ser retirados y los pozos ciegos sellados con tierra o material del lugar.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

El Contratista deberá proporcionar todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para las construcciones provisionales, los mismos que deberán ser aprobados previamente por el Supervisor de Obra. En ningún momento estos materiales serán utilizados en las obras principales

A) MATERIALES:

Los materiales a ser utilizados para el armado de la letrina son:

- Baño seco:
- Calamina trapezoidal
- Listones de madera de 2" x 2"
- Pasadores metálicos(perno) de 1/2"
- Tuerca de 1/2"
- Inodoro Turco de fibra de vidrio
- Turril de 200LT

3. FORMA DE EJECUCIÓN

Paneles contruidos de estructura de madera(listones de 5cm x 5cm) dispuestos de manera vertical y horizontal, que sostienen calaminas trapezoidales que sirven como muros portantes, así mismo, se construirá una puerta de 0.70m de ancho por 1,80 de alto.

Localizando el sitio para construir la letrina, se excavará el foso. En terrenos flojos o blandos, se deberá cumplir como medida de seguridad, entibar o apuntalar, el ancho máximo del hueco será de 0,80m x una altura no mayor a 1m, donde se introducirá un turril de 200 litros. La corona del hueco, estará tapada con un inodoro turco de fibra de vidrio.

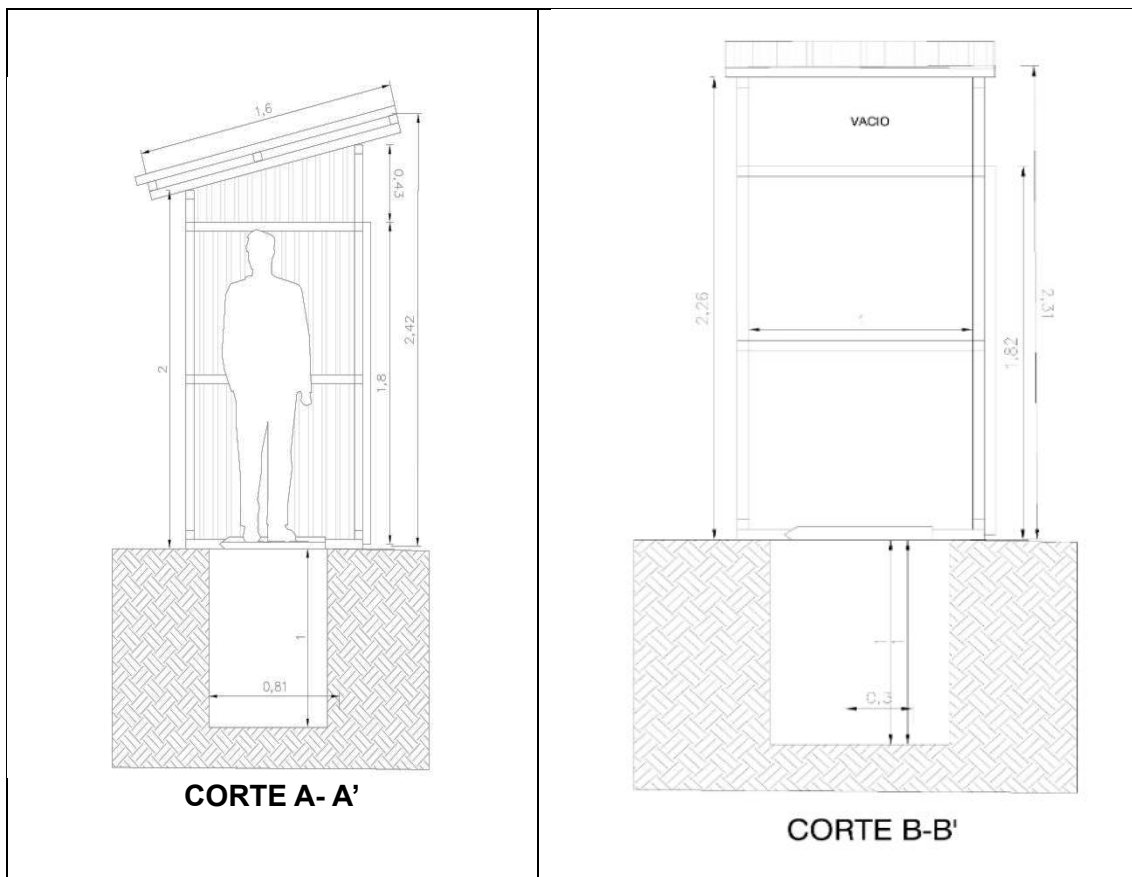
La localización de las letrinas, con respecto a cualquier fuente de suministro de agua dentro del predio o en predios vecinos, deberá ubicarse respetando las siguientes distancias:

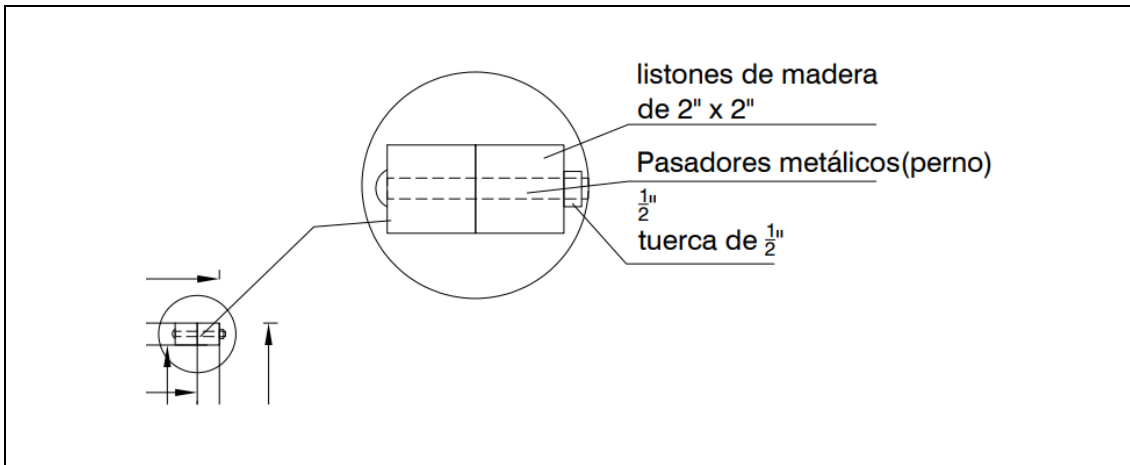
- a) Distancia mínima horizontal 15.00 m.
- b) Distancia mínima vertical al nivel freático 1.50 m.
- c) Distancia mínima con respecto cualquier predio habitado 20.00 m.

En el caso de terrenos en pendiente, la letrina se localizará en el sector inferior donde se encuentre la fuente de suministro de agua. La localización inadecuada dará lugar a la contaminación del agua del subsuelo y del pozo de abastecimiento del agua.

Cuando los planos de construcción no cumplan con estas normas, el Contratista deberá previamente consultar con el Supervisor de Obra, quién determinará la ubicación de la letrina.

VISTA EN CORTE DEL BAÑO SECO





4. MODO DE USO

Cada persona que use el baño seco deberá echar un poco de cal que estará ubicada en un saco al ingreso del baño, para higienizar el mismo y evitar generación de vectores.

5. MEDICIÓN

Los baños secos se medirán por pieza construida e instaladas y aprobado por el SUPERVISOR.

6. FORMA DE PAGO

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presente especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el SUPERVISOR, será cancelado al precio unitario de la propuesta aceptada.

ÍTEM	DESIGNACIÓN DEL ÍTEM DE PAGO	UNIDAD DE MEDICIÓN
7	BAÑO SECO	PIEZA (PZA)

ÍTEM 8. MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS BANDEJA DE CONTENCIÓN DE MADERA

UNIDAD: PZA

1. DEFINICIÓN

Este ítem establece las medidas técnicas, operativas y de control para el manejo seguro de residuos peligrosos generados durante la ejecución de las obras, a fin de prevenir riesgos para la salud, proteger el medio ambiente y cumplir con la normativa nacional vigente (Ley N° 755 de Gestión Integral de Residuos y sus reglamentos).

Se consideran residuos peligrosos aquellos que, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radioactivas, puedan causar daños a la salud humana o al ambiente. Entre ellos se incluyen: aceites usados, lubricantes, grasas, filtros, baterías, solventes, envases contaminados, trapos impregnados, pinturas, lámparas fluorescentes y equipos electrónicos desechados.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

- Viga de madera de 2" X 8" X 2m
- Clavos de 2"
- Membrana de aluminio impermeable(impermeabilizante)
- Tablero Multilaminado Fenólico de 2440x1220mm espesor 12mm
- Tablón de madera de 1" X 4" X 5m

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

Segregación en la fuente

- Identificar y separar los residuos peligrosos desde el momento de su generación.
- Evitar la mezcla con residuos comunes o reciclables.

Almacenamiento temporal

- Disponer de un área exclusiva para el almacenamiento de residuos peligrosos, techada, ventilada y con piso impermeabilizado.
- Los contenedores deben estar cerrados, en buen estado, con etiquetas legibles que indiquen: tipo de residuo, fecha de generación y pictogramas de riesgo.
- No se permitirá el almacenamiento directo sobre el suelo. Deben almacenarse sobre bateas de contención

Transporte interno

- Los residuos deben trasladarse en contenedores cerrados y seguros hasta el área de almacenamiento temporal, evitando derrames.

Transporte externo y disposición final

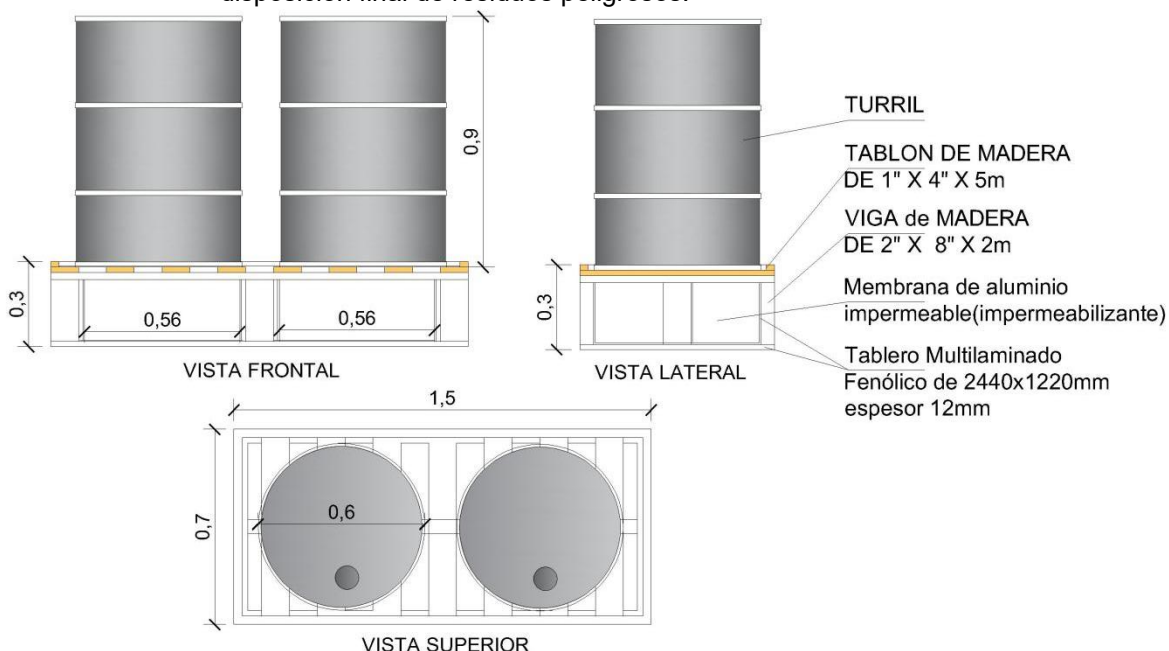
- La empresa contratista deberá contratar un operador autorizado (y que cuente con licencia ambiental) por el supervisor para la recolección, transporte y disposición final de residuos peligrosos.
- Todo traslado debe estar respaldado con registros de transporte y constancias de entrega.

Manejo de contingencias

- En caso de derrames, se debe aplicar inmediatamente material absorbente y recogerlo como residuo peligroso.
- Notificar al Supervisor Ambiental y registrar el incidente.

Registros y trazabilidad

- Mantener un registro actualizado de generación, almacenamiento, transporte y disposición final de residuos peligrosos.



- El registro deberá incluir cantidades, fechas, responsable y destino final.

4. MEDICIÓN

La medición se realizará por PZA, debiendo ser el sistema implementado y contar con manejo adecuado, considerando su almacenamiento, transporte y disposición final mediante operador autorizado.

5. FORMA DE PAGO

El ítem será pagado al precio unitario por batea de contención antiderrame instalada aprobada por el Supervisor Ambiental.



**MINISTERIO
DE DESARROLLO PRODUCTIVO,
RURAL Y AGUA**

ÍTEM	DESIGNACIÓN DEL ÍTEM DE PAGO	UNIDAD DE MEDICIÓN
8	MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS - BANDEJA DE CONTENCIÓN DE MADERA	PIEZA (PZA)

ÍTEM 9. CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DEL CONTRATISTA

UNIDAD: EVENTO

1. DEFINICIÓN

Este ítem corresponde a la planificación, organización y ejecución de capacitaciones dirigidas al personal del contratista en diferentes temáticas ambientales, de seguridad y salud ocupacional, con el objetivo de fortalecer capacidades, asegurar el cumplimiento de la normativa nacional vigente y garantizar una adecuada gestión durante la ejecución del proyecto.

Las temáticas mínimas a desarrollar incluyen:

- Manejo ambiental y gestión de residuos.
- Seguridad y salud ocupacional.
- Prevención de riesgos laborales.
- Plan de Gestión Ambiental y Social
- Normativa ambiental y social aplicable al proyecto.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

- Espacio físico adecuado para capacitaciones, al personal.
- Proyector multimedia, pantalla, computadora y equipo de sonido.
- Material didáctico (presentaciones, guías impresas y digitales, hojas de asistencia, evaluaciones).
- Material de apoyo: rotafolios, marcadores, afiches, señalética.
- Kits de bioseguridad (mascarillas, alcohol en gel, ventilación adecuada).

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

Planificación

- Elaboración de un Plan de Capacitación con temáticas, cronograma, metodología y responsables.
- Validación del plan por el Supervisor Ambiental/Social del proyecto.

Convocatoria y logística

- Difusión del cronograma de capacitaciones al personal del contratista con anticipación mínima de 72 horas.
- Garantizar horarios accesibles y turnos de asistencia para todo el personal.

Ejecución de la capacitación

- Las capacitaciones deberán ser impartidas por especialistas acreditados en cada temática.
- Se utilizarán metodologías participativas: exposiciones, estudios de caso, talleres prácticos y dinámicas grupales.
- Se registrará la asistencia mediante listas firmadas.
- Evaluación y retroalimentación
- Aplicación de pruebas cortas o dinámicas de evaluación para medir el aprendizaje.

- Registro de observaciones y recomendaciones de los participantes.
- Informe de resultados
- Presentación de un informe por cada capacitación, que incluya: lista de asistencia, fotografías, metodología utilizada, temáticas desarrolladas, evaluación aplicada y conclusiones.

4. MEDICIÓN

La capacitación será medida por evento de capacitación realizado y debidamente aprobada por el Supervisor Ambiental/Social del proyecto.

5. FORMA DE PAGO

El ítem ejecutado de acuerdo con las presentes especificaciones y validado por el Supervisor Ambiental/Social será pagado al precio unitario por jornada de capacitación efectivamente realizada, previa entrega del informe correspondiente.

ÍTEM	DESIGNACIÓN DEL ÍTEM DE PAGO	UNIDAD DE MEDICIÓN
9	CAPACITACIÓN AMBIENTAL A PERSONAL DEL CONTRATISTA	EVENTO

ÍTEM 10. DOTACIÓN DE EXTINTORES TIPO ABC

UNIDAD: PZA

1. DEFINICIÓN

Este ítem se refiere a la provisión, instalación y mantenimiento de extintores multipropósito tipo ABC, con el objetivo de prevenir y controlar posibles incendios durante la ejecución de la obra. Estos equipos deberán cumplir con las normas nacionales e internacionales de seguridad, estar certificados y ubicados estratégicamente en áreas de riesgo, accesibles y señalizadas.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

- Extintores tipo ABC con carga de polvo químico seco, con capacidad mínima de 10 lb.
- Soportes metálicos para la correcta fijación en muros o estructuras.
- Pintura de agua para interiores
- Certificado de vigencia, con fecha de recarga e inspección.
- Herramientas básicas para fijación de soportes.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

Adquisición y certificación

- Los extintores deberán ser nuevos, contar con certificación de fábrica y estar registrados por un proveedor autorizado.
- Deben cumplir con la Norma Boliviana NB 58001 y NFPA 10 (Norma para Extintores Portátiles).

Instalación

- Los extintores se ubicarán en áreas de riesgo como: campamentos, talleres, almacenes de materiales, áreas de combustibles y oficinas de obra.
- La altura máxima de instalación será de 1,50 m desde el nivel del piso hasta la manija superior.
- Se fijarán en soportes resistentes y señalizados con carteles visibles a una distancia mínima de 10 metros.

Inspección y mantenimiento

- El contratista deberá realizar inspecciones mensuales para verificar la presión, estado físico y accesibilidad de los extintores.
- Cada extintor debe llevar tarjeta de control con registro de inspecciones.
- En caso de descarga parcial o vencimiento de la carga, deberá realizarse recarga inmediata con proveedor autorizado.

Capacitación al personal

- El contratista deberá capacitar al personal en el uso de extintores mediante simulacros básicos de incendio.



4. MEDICIÓN

El ítem será medido por pieza (PZA) de extintor instalado y operativo, con certificación y aprobación del Supervisor de Obra.

5. FORMA DE PAGO

El ítem ejecutado de acuerdo con las presentes especificaciones, debidamente instalado, señalizado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario por pieza (PZA) de extintor tipo ABC dotado.

ÍTEM	DESIGNACIÓN DEL ÍTEM DE PAGO	UNIDAD DE MEDICIÓN
10	DOTACIÓN DE EXTINTORES TIPO ABC	PIEZA (PZA)

ÍTEM 11. DOTACIÓN DE KIT ANTIDERRAME

UNIDAD: PIEZA

1. DEFINICIÓN

Este ítem corresponde a la provisión de kits antiderrame para el control inmediato de derrames accidentales de combustibles, aceites, lubricantes, solventes u otras sustancias peligrosas que puedan generarse durante la ejecución del proyecto. El kit antiderrame constituye una medida preventiva obligatoria para evitar la contaminación del suelo, agua y aire, y para reducir riesgos a la salud y seguridad del personal en obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Cada kit antiderrame deberá estar completo, ser portátil y estar claramente identificado con la leyenda "KIT ANTIDERRAME". Su contenido mínimo será:

- Absorbentes aserrín, paños y mangas (mínimo 20 unidades o 5 kilogramos).
- Barreras absorbentes flexibles para contener derrames.
- Bolsas plásticas resistentes para el acopio de residuos contaminados.
- Contenedor rígido con tapa hermética (capacidad mínima 50 L) para almacenamiento temporal de absorbentes usados.
- Palas plásticas y escobillones no metálicos.
- Guantes de nitrilo resistentes a químicos.
- Mascarilla con filtro para vapores orgánicos.
- Lentes de seguridad.
- Chaleco reflectivo.
- Manual de procedimientos de uso del kit.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

Ubicación

- Los kits antiderrames deberán ubicarse estratégicamente en: áreas de almacenamiento de combustibles, talleres de mantenimiento, zonas de carga/descarga de hidrocarburos, campamentos y vehículos de transporte de materiales peligrosos.

Uso

- En caso de derrame, el personal deberá utilizar los EPP incluidos y aplicar las siguientes acciones:
 - a) Delimitar y señalizar la zona del derrame.
 - b) Colocar las barreras absorbentes alrededor del área.
 - c) Aplicar paños o material absorbente (aserrín) sobre la sustancia derramada.

- d) Recoger los absorbentes contaminados y depositarlos en el contenedor rígido del kit.
- e) Reportar inmediatamente al Supervisor Ambiental.

Manejo de residuos contaminados

- Los absorbentes impregnados se clasificarán como residuos peligrosos y deberán almacenarse temporalmente en áreas impermeabilizadas y entregarse a un operador autorizado para su disposición final.

Mantenimiento y reposición

- Todo kit deberá ser revisado mensualmente por el contratista, reponiendo los insumos utilizados o vencidos.
- El registro de control de kits debe estar disponible para el Supervisor Ambiental.

4. MEDICIÓN

El ítem será medido por pieza (PZA) de kit antiderrame completo, instalado y operativo, aprobado por el Supervisor de Obra.

5. FORMA DE PAGO

El ítem ejecutado conforme a la presente especificación, debidamente dotado, instalado en los puntos críticos de riesgo y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario por pieza (PZA) de kit antiderrame.

ÍTEM	DESIGNACIÓN DEL ÍTEM DE PAGO	UNIDAD DE MEDICIÓN
11	DOTACIÓN DE KIT ANTIDERRAME	PZA

ÍTEM 12. MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

UNIDAD: MEDICIÓN

1. DEFINICIÓN

Este ítem se refiere a la evaluación sonora ambiental en el área de influencia del proyecto mediante un equipo de medición de ruido calibrado, con la finalidad de verificar los niveles de emisión de ruido y la efectividad de las medidas de mitigación propuestas.

Una medición comprende el monitoreo en cuatro lados correspondientes de la actividad o fuente generadora de ruido a objeto de verificar los impactos ambientales generados por la obra.

2. MATERIALES Y EQUIPO

Para realizar la evaluación de los niveles sonoros la empresa contratista contratará los servicios de un laboratorio acreditado considerando cuyo equipo de medición (sonómetro) debe estar debidamente calibrado y certificado por la instancia competente.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

La empresa contratista a través del especialista ambiental de obra en coordinación con la supervisión ambiental serán los responsables de realizar el seguimiento y acompañamiento al personal o servicio contratado en las actividades de medición, eligiendo los puntos de medición durante las actividades de ejecución de la obra.

Se realizará la medición de ruido ambiental en los frentes de trabajo de manera semestral en el transcurso de la obra o según requerimiento. La supervisión ambiental en coordinación con el especialista del contratista definirá los lugares en los que se realizará la medición considerando la presencia de las fuentes emisoras de ruido del proyecto y de población afectada.

El reporte de los resultados de las mediciones deberá ser incluido en los informes ambientales mensuales y semestrales de la empresa contratista según corresponda, dicho reporte deberá estar interpretado por el especialista ambiental y aprobado por la supervisión ambiental.

En caso de que los parámetros considerados estén por encima de los límites permisibles establecidos en el Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica, el especialista ambiental deberá proponer y aplicar medidas de mitigación correctivas, que deberán estar aprobadas por la supervisión ambiental.

4. MEDICIÓN

El ítem será medido como medición y será efectuada de manera semestral y cuando así amerite conforme a las instrucciones de la supervisión.

5. FORMA DE PAGO

Este ítem ejecutado de acuerdo con las presentes especificaciones, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por la Supervisión, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.



**MINISTERIO
DE DESARROLLO PRODUCTIVO,
RURAL Y AGUA**

ÍTEM	DESIGNACIÓN DEL ÍTEM DE PAGO	UNIDAD DE MEDICIÓN
12	MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL	MEDICION

ITEM 13. MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE

UNIDAD: PTO

1. DEFINICIÓN

Este ítem comprende el muestreo del material particulado o polvo generados por la ejecución de la obra, para lo cual se monitoreará el Material Particulado Menores a 10 micras (PM₁₀) y Partículas Suspendidas Totales (PST). Dicho monitoreo deberá ser llevado a cabo por un laboratorio acreditado, así como con los equipos debidamente calibrados y con certificación respaldada.

2. MATERIALES Y EQUIPOS:

El trabajo debe de ser realizado por un laboratorio acreditado que proveerá los materiales y equipos para el monitoreo.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

El monitoreo de PM₁₀ y PST deberá ser efectuada de manera semestral durante la ejecución de la obra, para cada uno de los monitoreos el contratista deberá coordinar con la supervisión y posterior a ello se deberán remitir los reportes en los informes mensuales y semestrales efectuándola comparación de los resultados con los límites permisibles establecidos en la normativa ambiental.

En caso de que los parámetros considerados estén por encima de los límites permisibles, el especialista ambiental deberá proponer y aplicar medidas correctivas, que deberán estar aprobadas por la supervisión ambiental.

4. MEDICIÓN

Este ítem será medido por los monitoreos efectuados de de PM₁₀ y PST.

5. FORMA DE PAGO

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con las presentes especificaciones, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Supervisión Ambiental, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

ÍTEM	DESIGNACIÓN DEL ÍTEM DE PAGO	UNIDAD DE MEDICIÓN
13	MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE	MEDICIÓN

ITEM 14. MONITOREO DE GASES DE COMBUSTION

UNIDAD: PTO

1. DEFINICIÓN

Este ítem comprende el muestreo de los gases de combustión de vehículos y maquinarias que funcionan a gasolina y diésel, misma que debe ser efectuada en el escape de fuentes móviles. Dicho monitoreo deberá ser llevado a cabo por un laboratorio acreditado, así como con los equipos debidamente calibrados y con certificación respaldada.

2. MATERIALES Y/O EQUIPOS

El trabajo debe de ser realizado por un laboratorio acreditado que proveerá los materiales y equipos necesarios para la medición.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

De acuerdo al parque automotor del contratista, la supervisión efectuará y determinará la cantidad y los vehículos y maquinarias a ser monitoreados.

En los vehículos que funcionen a gasolina se efectuarán la medición de los hidrocarburos y monóxido de carbono, en las maquinarias y/o vehículos que funcionen a Diesel se medirán la opacidad.

El monitoreo de gases de combustión deberá ser efectuada de manera semestral durante la ejecución de la obra, para cada uno de los monitoreos el contratista deberá coordinar con la supervisión y posterior a ello se deberán remitir los reportes en los informes mensuales y semestrales efectuándola comparación de los resultados con los límites permisibles establecidos en la normativa ambiental.

En caso de que los parámetros considerados estén por encima de lo permisible, el especialista ambiental deberá proponer y aplicar medidas correctivas, que deberán estar aprobadas por la supervisión ambiental.

4. MEDICIÓN

Este ítem será medido por los monitoreos efectuados a vehículos con funcionamiento a diésel y gasolina.

5. FORMA DE PAGO

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con las presentes especificaciones, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Supervisión Ambiental, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

ÍTEM	DESIGNACIÓN DEL ÍTEM DE PAGO	UNIDAD DE MEDICIÓN
14	MONITOREO DE GASES DE COMBUSTION	PTO



MINISTERIO
DE DESARROLLO PRODUCTIVO,
RURAL Y AGUA

ITEM 15. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN LABORAL Y DE TRABAJO (PGLT)

1. DESCRIPCION

Este ítem comprende la planificación, elaboración y ejecución de todas las actividades y procedimientos necesarios para asegurar el cumplimiento del EAS 2 (Mano de Obra y Condiciones de Trabajo) del Banco Mundial, la legislación laboral boliviana y la prevención de riesgos laborales y sociales para todo el personal del proyecto (Contratista, subcontratistas y mano de obra comunitaria).

Incluye la implementación obligatoria de un Código de Conducta para los trabajadores, el establecimiento de un Mecanismo de Quejas y Reclamos (MQR) específico para el personal y el desarrollo del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), con énfasis en la prevención de trabajo forzado, trabajo infantil, acoso, explotación sexual y abuso sexual (AS/AES) y la violencia de género.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Se requerirá contar con los siguientes materiales, herramientas y equipos:

- Documentación revisada y aprobada como el PGAS-C que incluya el PGLT y el Plan de Riesgos aprobados por la Supervisión.
- Materiales de capacitación e inducción (documentos impresos, audiovisuales, señalética bilingüe si aplica).
- Equipos de Protección Personal (EPP) estandarizados, certificados y en cantidad suficiente. Equipos de primeros auxilios y extintores.
- Formularios de registro de personal, contratos y hojas de vida. Fichas de registro del MAQR laboral (confidencial). Servicios de asistencia médica y legal para la atención y derivación de incidentes, especialmente aquellos relacionados con AS/AES (mediante convenios con instituciones locales como SLIM/DNNA).

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

El Contratista de Obra es el responsable directo de la implementación y debe seguir, como mínimo, los siguientes pasos:

- **Revisión y Aprobación:** Obtener la revisión y aprobación de la Supervisión y la Unidad Ejecutora (UE) al Plan de Acción del PGLT antes del inicio de la movilización.
- **Contratación Justa:** Implementar procedimientos inclusivos de reclutamiento (priorizando mano de obra local), asegurando que los contratos sean claros, escritos en lenguaje comprensible y que cumplan con la Ley General del Trabajo y el EAS 2.
- **Inducción y Capacitación:** Realizar la inducción obligatoria a todos los trabajadores antes de ingresar a la obra, que debe incluir la difusión y firma del Código de Conducta (enfaticando la prohibición de AS/AES), y la capacitación inicial en SSO, uso de EPP y conocimiento del MQR.
- **Operación del MQR:** Habilitar puntos de contacto confidenciales en el sitio de trabajo para el MQR laboral, asegurando un proceso de registro, seguimiento, respuesta y resolución de quejas laborales en plazos definidos.

- **Monitoreo SSO:** Realizar inspecciones periódicas de seguridad, asegurar el suministro y uso adecuado de EPP, y mantener el registro de incidentes y accidentes laborales.
- **Reporte:** Informar mensualmente a la Supervisión sobre el avance de los indicadores del PGLT y el estado de las quejas laborales.

Parámetros a medir:

DETALLE	PARÁMETRO	MÉTODO UTILIZADO	UNIDAD	N° MUESTRAS
Contratación Justa	Porcentaje de contratos que cumplen con los requisitos del PGLT (EAS 2)	Revisión de documentos contractuales y verificación del expediente personal.	Porcentaje (%)	100% de los contratos del personal de la Contratista y Subcontratistas.
Seguridad Ocupacional	Cumplimiento del uso de EPP y protocolos de SSO	Inspecciones de campo in situ, aplicación de lista de verificación de seguridad.	Porcentaje (%) / Cumplimiento	Muestreo periódico (semanal o quincenal) de la población en riesgo.
Conciencia Laboral	Porcentaje de trabajadores con inducción en Código de Conducta y MR	Listas de asistencia a capacitaciones y entrevistas/encuestas aleatorias de verificación de conocimiento.	Porcentaje (%)	100% en la inducción inicial. Muestreo trimestral del personal para verificar retención.
Gestión de Quejas	Tiempo promedio de atención y resolución de quejas laborales	Registro del Mecanismo de Quejas y Reclamos (MQR) laboral.	Días / Número de casos	Continuo (registro del 100% de los casos).
Equidad de Género	Proporción de mujeres contratadas en cargos técnicos/operativos.	Revisión de planillas salariales y contratos (desagregado por género y rol).	Porcentaje (%)	Mensual.
Incumplimiento Laboral	Número de incidentes de trabajo forzado, infantil o discriminación verificados.	Reportes del MQR e investigaciones de campo de la Supervisión.	Número de casos	Continuo.

4. MEDICIÓN

La medición de este ítem será **Global (GLB)**. Se considerará la medición como el porcentaje de cumplimiento de las acciones y procedimientos establecidos en el Plan de Gestión de Mano de Obra (PGLT) aprobado, verificado y certificado por la Supervisión y la UE.

CONDICIONES PARA EL DESEMBOLSO:

- Aprobación Inicial del PGLT y el Plan de Seguridad por parte de la Supervisión antes de iniciar la movilización de personal.
- Cumplimiento del Código de Conducta, el cual incidirá en el pago mensual, mismo que estará sujeto a la presentación de informes con logros, metas, registro fotográfico, listas de asistencia firmadas y el Acta de Inducción del 100% del personal sobre el Código de Conducta y el MQR.
- Operatividad del MQR, para lo cual el pago se ajustará si el tiempo promedio de respuesta a las quejas laborales excede el plazo de respuesta establecido en el PGLT.

5. FORMA DE PAGO

El ítem será pagado de acuerdo al avance y cumplimiento certificado de las actividades del PGLT. La supervisión validará el porcentaje de cumplimiento con base en la aplicación de los indicadores y reportes del Contratista.

ÍTEM	DESIGNACIÓN DEL ÍTEM DE PAGO	UNIDAD DE MEDICIÓN
15	Implementación del Plan de Gestión Laboral y de Trabajo (PGLT)	GBL

ITEM 16. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE EQUIDAD DE GÉNERO (PEG)

1. DESCRIPCION

Este ítem comprende la planificación y ejecución de todas las medidas para transversalizar el enfoque de género en el proyecto, asegurando la igualdad de oportunidades y la participación equitativa de hombres y mujeres en todas las etapas. Incluye la implementación obligatoria de medidas para prevenir la Violencia de Género (VG), el Abuso y Explotación Sexual (AES), y el Acoso Sexual (AS), y el establecimiento de lineamientos para la igualdad de remuneración. Este plan debe ser integrado estructuralmente por el Contratista y la Supervisión.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Manual de Procedimientos para AS/AES. Materiales de capacitación y sensibilización sobre género y violencia. Convenios firmados con los Servicios Legales Integrales Municipales (SLIM) y/o Defensorías de la Niñez y Adolescencia (DNNA) para la atención a víctimas. Formularios confidenciales de registro de quejas sensibles (AS/AES). Documentos de promoción para la creación de organizaciones de mujeres.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

El Contratista de Obra debe ejecutar los siguientes procedimientos, bajo el monitoreo de la Supervisión:

- Integración en Documentos: Incorporar de manera obligatoria los lineamientos de igualdad salarial y el Protocolo AS/AES en el Código de Conducta y el Plan de Gestión Laboral y de Trabajo (PGLT).
- Convenios de Derivación: Finalizar y activar los convenios con SLIM/DNNA para asegurar la atención especializada a víctimas de AS/AES/VG.
- Capacitación Sensible: Realizar la inducción obligatoria sobre el Código de Conducta y la prevención de AS/AES y violencia de género para el 100% del personal (incluyendo subcontratistas y comunidad).
- Monitoreo de Equidad: Revisar las planillas salariales para verificar el cumplimiento de la no discriminación salarial entre hombres y mujeres que realizan trabajos de valor comparable.
- Promoción de Liderazgo: Ejecutar las acciones de fortalecimiento para la inclusión en cargos de poder y toma de decisiones en la Organización de Regantes, conforme a las directrices de la Guía FORATP.
- Reporte Urgente: Asegurar el reporte de incidentes de AS/AES al Banco Mundial en el plazo de 24 horas.

Parámetros a medir:

DETALLE	PARÁMETRO	MÉTODO UTILIZADO	UNIDAD	N° MUESTRAS
Prevención de Violencia (AS/AES)	Porcentaje de trabajadores capacitados en Código de Conducta y Protocolo AS/AES.	Listas de asistencia a inducción/capacitación y verificación de la firma del Código.	Porcentaje (%)	100% del personal (Contratista y Subcontratistas)
Equidad Salarial	Cumplimiento de la no discriminación salarial por género en roles comparables.	Auditoría y revisión de planillas salariales y contratos del personal.	Sí/No (Cumplimiento)	Muestreo trimestral de roles clave y con mayor rotación.
Capacitación a Promotoras en Prevención de Violencias	Porcentaje de mujeres capacitadas en Prevención de Violencias y rol de derivación (SLIM/DNNA).	Registros de asistencia a talleres específicos.	Porcentaje (%)	100% de las mujeres identificadas como promotoras o líderes.
Gestión de Quejas Sensibles	Número de quejas relacionadas con género/AS/AES recibidas y resueltas con confidencialidad.	Registro confidencial del Mecanismo de Quejas y Reclamos (MAQR) de mujeres y verificación de la derivación a instancias especializadas (SLIM/DNNA).	Número de casos / Días (tiempo de respuesta)	Continuo (registro del 100% de los casos).
Inclusión Laboral	Porcentaje de mujeres contratadas para mano de obra en el proyecto.	Revisión de planillas de personal (desagregado por género).	Porcentaje (%)	Mensual.

4. MEDICIÓN

La medición de este ítem será Global (GLB). El pago se efectuará en función del porcentaje de avance y el cumplimiento certificado de las actividades y metas del Plan de Equidad de Género, verificado por la Supervisión y la Unidad Ejecutora.

5. FORMA DE PAGO

El ítem será pagado de acuerdo al avance y cumplimiento certificado de las actividades del PEG. El pago se condicionará al cumplimiento de la capacitación del 100% del personal en AS/AES en la etapa de construcción, y a la entrega de los informes de avance sobre la inclusión de mujeres en la organización de regantes en la etapa de operación.



**MINISTERIO
DE DESARROLLO PRODUCTIVO,
RURAL Y AGUA**

ÍTEM	DESIGNACIÓN DEL ÍTEM DE PAGO	UNIDAD DE MEDICIÓN
16	Implementación del Plan de Equidad de Género (PEG)	GBL

ITEM 17. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE RELACIONAMIENTO COMUNITARIO (PRC)

1. DESCRIPCION

Este ítem comprende la planificación y ejecución de un programa estructurado de relacionamiento comunitario con todas las partes interesadas (comunidades, beneficiarios, autoridades, líderes locales y grupos vulnerables) durante todo el ciclo de vida del proyecto.

El PRC asegura la divulgación oportuna, pertinente y accesible de información (EAS 10) y el desarrollo de consultas significativas. Es fundamental para el establecimiento y operación efectiva del Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos (MAQR).

Dada la naturaleza del proyecto de gestión resiliente del Agua para Riego Comunitario y familiar, este ítem debe promover activamente la Gobernanza del Agua, mediante el fortalecimiento o creación de Instancias de Gestión de Agua, Organizaciones de Usuarios de Agua asegurando su sostenibilidad post-proyecto. En caso de aplicar el EAS 7 (Pueblos Indígenas), incluye la documentación del proceso de Consulta Libre, Previa e Informada.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Documentos de divulgación (resúmenes no técnicos, folletos) en idiomas locales (Aymara/Quechua, según corresponda). Formularios de registro de partes interesadas y matriz de quejas del MAQR. Actas de reunión, listas de asistencia y registros fotográficos. Materiales audiovisuales y uso de medios de comunicación local (radios comunitarias). Equipos de sonido y mobiliario para talleres y asambleas.

El Contratista deberá proveer y utilizar:

- Documentos de divulgación (resúmenes no técnicos, folletos informativos del MAQR y Código de Conducta) traducidos a idiomas locales (según corresponda).
- Formularios de registro de partes interesadas, matriz de quejas del MAQR (físico y digital), Actas de reunión, listas de asistencia desagregadas y registros fotográficos.
- Materiales audiovisuales y uso de medios de comunicación local (radios comunitarias, perifoneo) para difusión de información.
- Equipos de sonido, mobiliario para talleres y asambleas, y provisión de refrigerios (conforme al presupuesto de 2 asambleas en la fase de construcción).
- Materiales de apoyo para la capacitación y formalización de la Gobernanza del Agua.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

El Contratista debe ejecutar las siguientes fases, bajo monitoreo de la Supervisión:

- Actualización y Divulgación del PPPI: Mantener el listado de partes interesadas actualizado. Divulgar el PPPI (y el MAQR) en lugares y formatos accesibles a la comunidad antes de la movilización.
- Consulta Significativa: Realizar reuniones informativas y consultivas, respetando los protocolos culturales y utilizando los idiomas locales. Documentar el proceso de consulta y asegurar la participación de mujeres y grupos vulnerables.
- Operación del MAQR: Habilitar puntos de contacto claros y accesibles (físicos, telefónicos, virtuales) y asegurar la respuesta y resolución oportuna y confidencial de las quejas.
- Medios de Comunicación: Utilizar las redes sociales y medios de comunicación locales para mantener informada a la comunidad sobre el avance de la obra, el cronograma y los posibles impactos temporales.
- Cierre: Documentar la transferencia de responsabilidades (MAQR, O&M) a la comunidad al final del proyecto.

Parámetros a medir:

DETALLE	PARÁMETRO	MÉTODO UTILIZADO	UNIDAD	N° MUESTRAS
Consulta y Divulgación	Porcentaje de comunidades que han recibido información del proyecto en formato accesible y lenguaje local.	Encuestas de percepción comunitaria y verificación de material divulgado (traducciones, resúmenes no técnicos).	Porcentaje (%)	Muestreo semestral (comunidades afectadas por la obra o impacto).
Inclusión	Porcentaje de participación de mujeres y grupos vulnerables en las actividades consultivas.	Listas de asistencia desagregadas por género, edad y rol.	Porcentaje (%)	Continuo (en cada evento de consulta, taller o asamblea).
Efectividad del MAQR	Porcentaje de quejas recibidas que han sido atendidas y resueltas dentro del plazo establecido.	Revisión del libro de registro de Quejas y Reclamos y verificación de las actas de cierre de cada caso.	Porcentaje (%)	Continuo (registro del 100% de los casos).
CLPI (Cartera 2)	Documentación formal de la obtención del Consentimiento Libre, Previo e Informado (CLPI).	Acta de Asamblea Comunal y documento de acuerdo formal (validado por autoridad tradicional).	Sí/No (Cumplimiento)	Única (al finalizar la etapa de Pre-Construcción).

Inclusión Lingüística	Número de materiales de difusión traducidos a los idiomas locales (Aymara/Quechua).	Inventario y verificación física o digital de los materiales.	Número de documentos	Mensual (durante la ejecución de actividades de comunicación).
Transparencia	Número de informes de monitoreo social publicados y divulgados a la comunidad.	Registro de publicaciones (web, cartelera, radio comunitaria).	Número de informes	Trimestral.

6. MEDICIÓN

La medición de este ítem será Global (GLB). El pago se efectuará en función del porcentaje de cumplimiento certificado de las actividades y metas del PPPI, verificadas por la Supervisión y la Unidad Ejecutora.

7. FORMA DE PAGO

El ítem será pagado de acuerdo al avance y cumplimiento certificado de las acciones del PPPI. El pago estará condicionado a la presentación del Plan, documentación de todas las consultas y a la operación verificable del MAQR durante la etapa de construcción y operación.

ÍTEM	DESIGNACIÓN DEL ÍTEM DE PAGO	UNIDAD DE MEDICIÓN
17	Implementación del Plan de Participación de Partes Interesadas (PPPI)	GBL

ITEM 18. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PATRIMONIO CULTURAL (PPC)

1. DESCRIPCION

Este ítem define las responsabilidades conjuntas del Supervisor y del Contratista para la gestión del patrimonio cultural durante las fases de Pre-Construcción y Construcción, en estricto cumplimiento de la Ley de Patrimonio Cultural de Bolivia y la Norma Ambiental y Social EAS 8 (Patrimonio Cultural).

Objetivos clave:

- Pre-Construcción (Supervisor): Garantizar la realización de un Diagnóstico de Patrimonio Cultural (DPC) previo que identifique y delimite las áreas de riesgo.
- Construcción (Contratista): Asegurar la implementación inmediata y efectiva del Protocolo de Hallazgos Fortuitos bajo la regla Parar-Asegurar-Notificar, y proveer el fondo de contingencia (Reserva EAS 8).

2. ALCANCE Y ESPECIFICACIONES POR ROL

A. Responsabilidades de la SUPERVISIÓN/UNIDAD EJECUTORA (Pre-Construcción)

El Supervisor debe garantizar el cumplimiento de la Etapa de Pre-Inversión del PGS-04 mediante la elaboración o contratación del Diagnóstico de Patrimonio Cultural (DPC) y sus entregables:

- Ejecución del DPC: Realizar o contratar la prospección, investigación documental y consulta en el área de influencia del proyecto (costo referencial: 68.000 Bs).
- Aprobación Formal: Obtener la aprobación del DPC por parte de la autoridad nacional competente en patrimonio.
- Condición Previa: Proveer al Contratista el Informe Final del DPC aprobado y el Mapa de Riesgo Arqueológico como condición obligatoria para el inicio de cualquier actividad de movimiento de tierras.

B. Responsabilidades del CONTRATISTA (Construcción)

El Contratista es responsable de la prevención y la implementación inmediata de la respuesta ante hallazgos:

- Protocolo y Capacitación: Elaborar, obtener la aprobación del Protocolo de Hallazgos Fortuitos y capacitar al 100% del personal de obra antes del inicio de las actividades.
- Provisión de Recursos: Proveer el Kit de Hallazgos Fortuitos (materiales de demarcación, señalética y equipos de documentación) y asegurar la disponibilidad formal de la Reserva EAS 8 de \$US 2,000.00 para cubrir costos de intervención especializada.
- Monitoreo/Prevención Activa: Señalizar y delimitar las zonas de exclusión identificadas en el DPC y aplicar las medidas de prevención requeridas por el Supervisor Arqueólogo.
- Respuesta Inmediata (Parar-Asegurar-Notificar):
 - PARAR: Detener inmediatamente la actividad en un radio de al menos 30 metros del hallazgo.
 - ASEGURAR: Delimitar la zona y asignar vigilancia permanente.

- NOTIFICAR: Notificar formalmente a la Supervisión en un plazo máximo de 2 horas.

3. RECURSOS Y GESTIÓN DE INCIDENCIAS

RECURSO / GESTIÓN	DETALLE TÉCNICO	RESPONSABLE
Monitoreo Continuo	Supervisar las excavaciones y movimientos de tierra para identificar restos patrimoniales.	SUPERVISIÓN (mediante especialista arqueólogo).
Fondo de Contingencia	Reserva EAS 8 (\$US 2,000.00) para cubrir el costo de la evaluación, rescate o resguardo especializado ante hallazgos fortuitos.	CONTRATISTA (Provisión y Disponibilidad).
Evaluación y Rescate	Coordinar la visita del especialista, determinar el plan de manejo y ejecutar las acciones de rescate si son necesarias.	SUPERVISIÓN (Uso de la Reserva EAS 8).
Reanudación de Obra	Autorización escrita y formal de la autoridad competente, con no objeción de la Supervisión/UE.	AUTORIDAD COMPETENTE (Decisión Final).

4. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Protocolo de Hallazgos Fortuitos detallado. Materiales para la demarcación y aislamiento de zonas de hallazgo (cintas, vallas, señalética). Teléfonos y contactos de emergencia del Ministerio de Culturas o la Unidad de Patrimonio Cultural departamental/municipal. Materiales de documentación (cámara fotográfica, GPS, fichas de registro). Materiales de capacitación e inducción sobre el patrimonio cultural local.

5. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

El Contratista debe ejecutar el Protocolo de Hallazgos Fortuitos (Regla de Parar-Asegurar-Notificar):

- Inducción: Realizar capacitación inicial a todo el personal de obra sobre la identificación de posibles restos culturales y el protocolo a seguir.
- Hallazgo: En caso de un descubrimiento, el trabajador debe Parar inmediatamente la actividad en un radio de al menos 30 metros del hallazgo.
- Asegurar: El Contratista debe Asegurar y delimitar físicamente la zona, asignando personal de vigilancia para evitar la alteración o el saqueo del sitio.
- Notificar: El Contratista debe Notificar inmediatamente (máximo 2 horas) a la Supervisión y esta, a su vez, a la Unidad Ejecutora (UE) y a las Autoridades de Patrimonio Cultural competentes.
- Evaluación: Coordinar la visita de un especialista/arqueólogo para la evaluación y posterior rescate o plan de manejo.
- Reanudación: La actividad solo podrá reanudarse con la autorización escrita de la autoridad de patrimonio cultural y la no objeción de la Supervisión.

Parámetros a medir:



MINISTERIO
DE DESARROLLO PRODUCTIVO,
RURAL Y AGUA

DETALLE	PARÁMETRO	MÉTODO UTILIZADO	UNIDAD	N° MUESTRAS
Capacitación	Porcentaje de trabajadores capacitados en el Protocolo de Hallazgos Fortuitos (PPC).	Listas de asistencia a inducción y encuestas/pruebas de verificación de conocimiento.	Porcentaje (%)	100% del personal de obra antes del inicio de las excavaciones.
Respuesta Inmediata	Tiempo de suspensión de la actividad en la zona afectada tras el hallazgo.	Bitácora de obra y registro fotográfico con sello de fecha y hora.	Minutos / Horas	Continuo (en caso de hallazgo).
Notificación a Autoridad	Tiempo transcurrido entre el hallazgo y la notificación formal a la autoridad de Patrimonio Cultural competente.	Registro de comunicación (correo electrónico o acta) a la autoridad competente.	Horas	Continuo (en caso de hallazgo).
Manejo Efectivo	Número de hallazgos reportados que han sido manejados conforme al protocolo (resguardados, recuperados o preservados in situ).	Informes de arqueólogos/especialistas y actas de entrega/resguardo del material.	Número de casos	Continuo.
Integración Comunitaria	Número de comunicaciones a las partes interesadas (comunidad local) sobre la importancia y el	Registro de reuniones o avisos públicos (PPPI).	Número de comunicaciones	Por cada evento de hallazgo significativo.

	destino de los hallazgos.			
--	---------------------------	--	--	--

6. MEDICIÓN

La medición de este ítem será Global (GLB). El pago se efectuará en función del porcentaje de cumplimiento certificado del Plan de Patrimonio Cultural, incluyendo la obligatoriedad de tener el protocolo aprobado y el personal capacitado antes de cualquier actividad de movimiento de tierras.

7. FORMA DE PAGO

El ítem será pagado de acuerdo al avance y cumplimiento certificado de las acciones del PPC. El pago estará condicionado a:

1. Hito 1 (Pre-Construcción): Presentación de Diagnostico de Patrimonio Cultural.
2. Hito 2 (Construcción): Verificación de la disponibilidad formal y separada de la Reserva EAS 8 (fondo de contingencia) y la demostración del uso de los Kits de Hallazgos Fortuitos.
3. Hito Continuo: Cumplimiento estricto y documentado de la regla Parar-Asegurar-Notificar en caso de cualquier hallazgo fortuito.

ÍTEM	DESIGNACIÓN DEL ÍTEM DE PAGO	UNIDAD DE MEDICIÓN
18	Implementación del Plan de Patrimonio Cultural (PPC)	GBL

ITEM 19. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD COMUNITARIA (PSC)

1. DESCRIPCION

Este ítem comprende la ejecución de todas las medidas, procedimientos y protocolos para prevenir y mitigar los riesgos de la construcción que puedan afectar la salud, seguridad y bienestar de la comunidad. Incluye el desarrollo de planes de emergencia comunicados a la comunidad y la operación del Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos (MAQR) para asuntos de seguridad acorde al EAS 4 (Salud y Seguridad de la Comunidad).

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Señalética de seguridad bilingüe (español y lengua local, si aplica) y cercado de zonas de obra peligrosas. Plan de Manejo de Tráfico y personal de señalización. Botiquines de primeros auxilios y kits de derrame. Contactos de emergencia de hospitales, policía, bomberos y autoridades comunitarias. Materiales de difusión sobre riesgos y medidas de seguridad. Personal de vigilancia para el control de acceso.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

El Contratista debe ejecutar las siguientes acciones, bajo monitoreo de la Supervisión:

- Controles Físicos: Delimitar y señalizar claramente las zonas de trabajo, zanjas y pilas de material con elementos físicos (cintas, vallas, mallas), especialmente cerca de escuelas o viviendas.
- Gestión de Tráfico: Implementar el Plan de Manejo de Tráfico para regular la velocidad de la maquinaria y los vehículos de carga en zonas comunitarias.
- Comunicación de Riesgos: Informar periódicamente a la comunidad (vía asambleas, folletos) sobre las actividades de alto riesgo (p. ej., voladuras, excavaciones profundas) y los horarios de trabajo.
- Vigilancia y Seguridad: Establecer un protocolo de control de acceso para evitar el ingreso no autorizado de personas (especialmente niños) a las áreas de construcción y prevenir el uso inadecuado de la infraestructura terminada.
- Respuesta a Emergencias: Coordinar y comunicar los Planes de Emergencia Comunitaria (accidentes, derrames, incendios) con las autoridades locales y la comunidad.
- MAQR: Asegurar que la comunidad utilice el MAQR para reportar riesgos o incidentes de seguridad relacionados con la obra.

Parámetros a medir:

DETALLE	PARÁMETRO	MÉTODO UTILIZADO	UNIDAD	N° MUESTRAS
Controles de Acceso	Porcentaje de áreas de trabajo peligrosas (ej. excavaciones, maquinaria) que se encuentran debidamente señalizadas, cercadas y controladas.	Inspecciones de campo (Supervisión) y verificación mediante checklist de seguridad.	Porcentaje (%)	Muestreo semanal o quincenal de los frentes de obra activos.
Respuesta a Incidentes	Tiempo de respuesta (desde el reporte) ante incidentes de seguridad comunitaria.	Registro en el Libro de Registro de Quejas y Reclamos del MAQR y bitácora de obra (fecha y hora de reporte vs. inicio de respuesta).	Horas	Continuo (en caso de incidente).
Comunicación de Riesgos	Porcentaje de comunidades que han participado en la socialización de riesgos específicos de la obra (tráfico, voladuras, etc.) y conocen los planes de emergencia.	Listas de asistencia a talleres e informes de divulgación (documentación bilingüe). Señalización	Porcentaje (%)	Semestral (al inicio de cada fase de alto riesgo).
Gestión de Quejas	Número de quejas relacionadas con seguridad comunitaria (tráfico, polvo, ruido, etc.) recibidas y resueltas satisfactoriamente.	Revisión del Libro de Registro de Quejas y Reclamos del MAQR y verificación de las actas de cierre de caso.	Número de casos	Continuo.
Manejo de Tráfico	Porcentaje de vehículos de carga y maquinaria que cumplen con los límites de velocidad y rutas establecidos en el Plan de Manejo de Tráfico.	Observaciones directas en puntos de control y monitoreo satelital (GPS), si aplica.	Porcentaje (%)	Muestreo mensual.
Prevención Sanitaria	Porcentaje de trabajadores capacitados en protocolos sanitarios para la prevención de enfermedades transmisibles (ITS, COVID-19, etc.) que puedan afectar a la comunidad.	Listas de asistencia a la inducción y registros de capacitación.	Porcentaje (%)	100% en la inducción inicial y muestreo trimestral.

4. MEDICIÓN

La medición de este ítem será Global (GLB). El pago se efectuará en función del porcentaje de cumplimiento certificado de las actividades y metas del PSC ejecutadas, verificado por la Supervisión y la Unidad Ejecutora. El cumplimiento de los controles de acceso y la señalización son condiciones de pago prioritarias.

5. FORMA DE PAGO

El ítem será pagado de acuerdo al avance y cumplimiento certificado de las acciones del PSC. El pago estará condicionado al mantenimiento del 100% de la señalización y cercado en las zonas de alto riesgo y a la implementación efectiva del Plan de Manejo de Tráfico en las vías comunitarias.

ÍTEM	DESIGNACIÓN DEL ÍTEM DE PAGO	UNIDAD DE MEDICIÓN
19	Implementación del plan de seguridad comunitaria (PSC)	GBL

ITEM 20. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PUEBLO INDÍGENA (PPI)

1. DESCRIPCION

Este ítem comprende la ejecución de los procedimientos obligatorios para la participación, consulta y obtención del Consentimiento Libre, Previo e Informado (CLPI), conforme al EAS 7 del Banco Mundial. Asegura que el diseño, la ejecución y los beneficios del proyecto sean culturalmente apropiados y respeten las estructuras de gobernanza tradicional y los derechos colectivos. Incluye la integración del plan de Fortalecimiento Organizacional y Asistencia Técnica Productiva (FORATP) con enfoque cultural.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Documentos de apoyo para el proceso de CLPI (actas de asambleas, grabaciones, fotografías), traducidos al Aymara. Diagnóstico Sociocultural detallado para identificar las estructuras de gobernanza tradicionales. Propuesta de Convenio Marco o documento de acuerdo final sobre el proyecto, validado por las autoridades tradicionales. Materiales de capacitación FORATP adaptados culturalmente.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

El Contratista debe ejecutar las siguientes fases críticas, bajo monitoreo de la Supervisión:

- Diagnóstico y Estructuras: Identificar y reconocer formalmente a las autoridades tradicionales como los interlocutores válidos.
- Información y Consulta: Realizar un programa de consultas sistemático, en idioma indígena u originario, respetando los horarios y usos y costumbres. La información debe ser divulgada de forma oportuna y comprensible.
- Negociación de Buena Fe (CLPI): Llevar a cabo un proceso de negociación para alcanzar un acuerdo documentado que demuestre la aceptación de la comunidad y la obtención del CLPI. Este acuerdo debe incluir la validación de las medidas de mitigación y la distribución de los beneficios.
- Implementación FORATP Cultural: La capacitación para la Organización de Gestión Comunitaria (OGC) y la asistencia técnica productiva deben ser ejecutadas bajo los principios de la Guía FORATP y ser culturalmente pertinentes (ej. respetando ciclos agrícolas, productos tradicionales).
- Monitoreo y Ajuste: Integrar los mecanismos de monitoreo del PPPI y el MAQR para asegurar que el proyecto continúe respetando los términos del CLPI a lo largo de su vida útil.

Parámetros a medir:

DETALLE	PARÁMETRO	MÉTODO UTILIZADO	UNIDAD	N° MUESTRAS
CLPI	Obtención del Consentimiento Libre, Previo e Informado (CLPI) de la comunidad.	Acta de Asamblea Comunal y documento de acuerdo formal firmado por autoridades tradicionales y el representante legal del Cliente/UE.	Sí/No (Cumplimiento)	Única (al finalizar la Etapa de Pre-Construcción).
Gobernanza Cultural	Porcentaje de autoridades tradicionales que participaron y validaron los acuerdos.	Listas de asistencia a consultas y verificación de firmas en el Acuerdo CLPI.	Porcentaje (%)	En cada etapa de consulta/decisión crítica.
Adecuación Cultural	Porcentaje de materiales de capacitación FORATP que fueron adaptados y entregados en idioma Indígena u Originario.	Revisión de material didáctico y encuestas de verificación de la comprensión.	Porcentaje (%)	Por cada módulo de capacitación.
Beneficios Culturales	Porcentaje de familias beneficiarias que reportan que los beneficios (ej. asistencia técnica, tipos de cultivos) son culturalmente pertinentes a su modo de vida.	Encuestas de satisfacción y grupos focales (desagregado por género).	Porcentaje (%)	Anual (en etapa de Operación).
Monitoreo CLPI	Número de quejas relacionadas con el incumplimiento de los acuerdos del CLPI.	Registro del Mecanismo de Quejas y Reclamos (MAQR).	Número de casos	Continuo.

4. MEDICIÓN

La medición de este ítem será Global (GLB). El pago se efectuará en función del porcentaje de cumplimiento certificado de las actividades y metas del PPI. La obtención del CLPI es una condición contractual crítica para el inicio de las actividades en el territorio indígena.

5. FORMA DE PAGO

El ítem será pagado de acuerdo al avance y cumplimiento certificado de las acciones del PPI. El pago estará condicionado a:

- 1) La obtención documentada del CLPI.
- 2) El inicio de la capacitación FORATP con adecuación cultural.

ÍTEM	DESIGNACIÓN DEL ÍTEM DE PAGO	UNIDAD DE MEDICIÓN
20	Implementación del Plan de Pueblo Indígena (PPI)	GBL