



BASES

CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-09-2023-AMSAC-1

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE
CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN POSTERIOR AL
CIERRE DE LA REMEDIACIÓN AMBIENTAL EN LA EX
UNIDAD MINERA ALADINO VI Y MANTENIMIENTO DE LOS
PASIVOS AMBIENTALES REMEDIADOS Y OPERACIÓN
DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES EN LA
EX UNIDAD MINERA SAN ANTONIO DE ESQUILACHE,
AMBOS UBICADOS EN PROVINCIA Y REGIÓN PUNO**

2023



DEBER DE COLABORACIÓN

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.



SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(ESTA SECCIÓN NO DEBE SER MODIFICADA EN NINGÚN EXTREMO, BAJO SANCIÓN DE NULIDAD)



CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

1.2. CONVOCATORIA

Se realiza a través de su publicación en el SEACE de conformidad con lo señalado en el artículo 54 del Reglamento, en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, debiendo adjuntar las bases y resumen ejecutivo.

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se realiza conforme al artículo 55 del Reglamento. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

Importante

- *Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: www.rnp.gob.pe.*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento.

Importante

No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada, aun cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente respecto a las características técnicas y/o requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.



1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en los numerales 72.4 y 72.5 del artículo 72 del Reglamento.

Importante

- *No se absolverán consultas y observaciones a las bases que se presenten en forma física.*
- *Cuando exista divergencia entre lo indicado en el pliego de absolución de consultas y observaciones y la integración de bases, prevalece lo absuelto en el referido pliego; sin perjuicio, del deslinde de responsabilidades correspondiente*

1.6. ELEVACIÓN AL OSCE DEL PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

Los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones así como a las bases integradas por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones, a los principios que rigen la contratación pública u otra normativa que tenga relación con el objeto de la contratación, pueden ser elevados al OSCE de acuerdo a lo indicado en los numerales del 72.8 al 72.11 del artículo 72 del Reglamento.

La solicitud de elevación para emisión de Pronunciamiento se presenta ante la Entidad, la cual debe remitir al OSCE el expediente completo, de acuerdo a lo señalado en el artículo 124 del TUO de la Ley 27444, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, al día hábil siguiente de recibida dicha solicitud.

Advertencia

La solicitud de elevación al OSCE de los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones, así como a las Bases integradas, se realiza de manera electrónica a través del SEACE, a partir de la oportunidad en que establezca el OSCE mediante comunicado.

Importante

Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal n) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, presentar cuestionamientos maliciosos o manifiestamente infundados al pliego de absolución de consultas y/u observaciones.

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales¹). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

Importante

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no*

¹ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>



coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.

- No se tomarán en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

El participante presentará su oferta de manera electrónica a través del SEACE, desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día establecido para el efecto en el cronograma del procedimiento; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo a lo requerido en las bases.

El participante debe verificar antes de su envío, bajo su responsabilidad, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.

Importante

Los integrantes de un consorcio no pueden presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un procedimiento de selección, o en un determinado ítem cuando se trate de procedimientos de selección según relación de ítems.

En la apertura electrónica de la oferta, el comité de selección, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases, de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos y condiciones de los Términos de Referencia, detallados en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en el artículo 74 del Reglamento.

El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

1.10. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

La calificación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 75.1 y 75.2 del artículo 75 del Reglamento.

1.11. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil.

La solicitud de subsanación se realiza de manera electrónica a través del SEACE y será remitida al correo electrónico consignado por el postor al momento de realizar su inscripción en el RNP, siendo su responsabilidad el permanente seguimiento de las notificaciones a dicho correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

La presentación de las subsanaciones se realiza a través del SEACE. No se tomará en cuenta la subsanación que se presente en físico a la Entidad.

1.12. RECHAZO DE LAS OFERTAS

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección revisa las ofertas económicas



que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

De rechazarse alguna de las ofertas calificadas, el comité de selección revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen en el orden de prelación, en caso las hubiere.

1.13. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

Definida la oferta ganadora, el comité de selección otorga la buena pro, mediante su publicación en el SEACE, incluyendo el cuadro comparativo y las actas debidamente motivadas de los resultados de la admisión, no admisión, evaluación, calificación, descalificación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

1.14. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los ocho (8) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

En caso que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.

El consentimiento del otorgamiento de la buena pro se publica en el SEACE al día hábil siguiente de producido.

Importante

Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el órgano de la Entidad al que se haya asignado tal función realiza la verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro conforme lo establecido en el numeral 64.6 del artículo 64 del Reglamento.



CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

A través del recurso de apelación se pueden impugnar los actos dictados durante el desarrollo del procedimiento de selección hasta antes del perfeccionamiento del contrato.

El recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

Los actos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por el Titular de la Entidad que afecten la continuidad de este, se impugnan ante el Tribunal de Contrataciones del Estado.

Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el comité de selección, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*

Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el comité de selección.

- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE.*

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.



CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se realizan conforme a lo indicado en el artículo 141 del Reglamento.

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en el artículo 139 del Reglamento y los previstos en la sección específica de las bases.

3.2. GARANTÍAS

Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos.

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorias, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

Importante

- *En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.*

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

En caso se haya previsto en la sección específica de las bases la entrega de adelantos, el contratista debe presentar una garantía emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el artículo 153 del Reglamento.

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS



Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

Importante

Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro y/o contratista cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.

Advertencia

Los funcionarios de las Entidades no deben aceptar garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente:

1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).

2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.

3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.

4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.

En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.

De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitir-cartas-fianza>).

Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

La Entidad puede solicitar la ejecución de las garantías conforme a los supuestos contemplados en el artículo 155 del Reglamento.

3.5. ADELANTOS

La Entidad puede entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

3.6. PENALIDADES



3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento y lo indicado en la sección específica de las bases.

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 36 de la Ley y 164 del Reglamento.

3.8. PAGOS

El pago se realiza después de ejecutada la respectiva prestación, pudiendo contemplarse pagos a cuenta, según la forma establecida en la sección específica de las bases o en el contrato.

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

La conformidad se emite en un plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.

Advertencia

En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y 171 del Reglamento, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.

3.9. DISPOSICIONES FINALES

Todos los demás aspectos del presente procedimiento no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por la Ley y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.



SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)



CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : ACTIVOS MINEROS S.A.C. en adelante AMSAC
RUC N° : 20103030791
Domicilio legal : Av. Prolongación Pedro Miotta N° 421, San Juan de Miraflores, Lima
Teléfono: : 204-9000
Correo electrónico: : **Ketty.rodriguez@amsac.pe**
wenceslao.colca@amsac.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del **Servicio de conservación y preservación posterior al cierre de la remediación ambiental en la Ex Unidad Minera Aladino VI y mantenimiento de los pasivos ambientales remediados y operación del sistema de tratamiento de efluentes en la Ex Unidad Minera San Antonio de Esquilache, ambos ubicados en provincia y región Puno.**

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **Ficha de Autorización N° CP-009-2023** de fecha **12 de julio de 2023**.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

PAR-Convenio 155 MM y PAR-Convenio 111 MM, de acuerdo con lo establecido en el **numeral 15** de los Términos de Referencia del expediente de contratación respectivo

1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de **PRECIOS UNITARIOS**, de acuerdo con lo establecido en el **numeral 14** de los Términos de Referencia del expediente de contratación respectivo.

El detalle de las actividades se encuentra descritas en el **Anexo 2** de los Términos de Referencia del expediente de contratación.

1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

De acuerdo a la indagación de mercado y las contrataciones históricas, el requerimiento puede ser cubierto por un solo proveedor.

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la prestación está definido en el Capítulo III de la presente sección de las bases.

1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de **trescientos**



sesenta y cinco (365) días calendario equivalente a **doce (12) meses**, en concordancia con lo establecido en el **numeral 12** de los Términos de Referencia del expediente de contratación.

El plazo prestación del servicio inicia a partir de la comunicación formal para el inicio del servicio o suscrito el Acta de Inicio de Servicio, por el Administrador de Contrato y el Representante Legal de la empresa contratista.

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de **LAS BASES** del proceso, el cual es **SIN COSTO PARA SU REPRESENTADA**. Para cuyo efecto deberá solicitarlo a los correos antes mencionados o pueden descargarlo del Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado – SEACE.

1.10. BASE LEGAL

- Ley N° 31638, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF y sus modificatorias, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Directivas y Comunicados emitidos por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado – OSCE.
- Decreto Legislativo N° 1071, Ley de Arbitraje, modificado por Decreto Urgencia N° 020-2020.
- Resolución de Gerencia General N° 008-2023-AM/GG que aprueba el Plan Anual de Contrataciones del año 2023 y modificatorias.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.



CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE.

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de **UN ÍNDICE DE DOCUMENTOS**², la siguiente documentación:

Nota Importante

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

- a) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- b) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de **persona jurídica**, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

En caso de **persona natural**, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

Importante

AMSAC no es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado - PIDE³

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)
- d) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**).
- e) Declaración Jurada del postor o representante legal del postor, como persona jurídica o miembro de un consorcio, de no haber sido denunciado penalmente por AMSAC por la presentación de documentación falsa en un proceso de selección.

² La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

³ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>



- f) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. (**Anexo N° 4**)⁴
- g) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (**Anexo N° 5**)
- h) El precio de la oferta en **SOLES (S/)**. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen son expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

Adjuntar al **Anexo N° 6** los precios unitarios de cada una de las partidas o actividades descritas en el **Anexo 2** de los Términos de Referencia del expediente de contratación

Importante

- *El comité de selección verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*
- *En caso de requerir estructura de costos o análisis de precios, esta se presenta para el perfeccionamiento del contrato.*

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Requisitos de Calificación**” que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

- a) Garantía (CARTA FIANZA) de fiel cumplimiento por el 10% del monto del contrato.
- b) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes de ser el caso.
- c) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior. (**Anexo N° 9**)
- d) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- e) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

Importante

AMSAC no es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado - PIDE⁵.

⁴ En caso de considerar como factor de evaluación la mejora del plazo de prestación del servicio, el plazo ofertado en dicho anexo servirá también para acreditar este factor.

⁵ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>



- f) **Domicilio u oficina de enlace en la ciudad de Lima** y correo electrónico⁶ para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- g) Nombre del contacto y teléfono, para coordinación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación⁷ (**Anexo N° 12**).
- i) Declaración jurada mediante el cual se comprometa a contratar, para la ejecución del servicio, preferentemente a trabajadores **NO CALIFICADOS** entre los residentes de la zona. Esto con la finalidad de **MANTENER UN ÓPTIMO CLIMA SOCIAL** entre las comunidades colindantes a la zona de influencia del servicio
- j) Declaración Jurada de que los **MATERIALES** a ser suministrados para la ejecución del servicio se ajustarán a los estándares de fabricación o a las normas técnicas, acorde con el objeto de servicio.
- i) Copia de la constitución de la empresa y sus modificatorias debidamente actualizado.
- ii) Copia de la Ficha RUC de la empresa
- iii) Estructura de costos⁸.

2.3.1. DOCUMENTOS QUE DEBERÁ PRESENTAR EL CONTRATISTA PARA EL INICIO EFECTIVO DEL SERVICIO

- Seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR pensión y salud) de todo el personal (técnico y administrativo) involucrado directamente en el desarrollo del servicio, el cual deberá encontrarse vigente durante todo el plazo del servicio, este deberá ser presentado al administrador del contrato al inicio del servicio y posteriormente al inicio de cada mes en los informes de valorización. El incumplimiento será sujeto a penalidad.
- Presentar copia de las evaluaciones médicas ocupacionales (EMO), con apto médico para trabajar sobre los 2,500 msnm, de todo el personal.
- Plan de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente elaborado por el contratista para el servicio, de ser el caso, deberá conformar su Comité de SST o designar su responsable dentro del plazo establecido según la legislación en seguridad vigente y anteriormente detallada
- El contratista debe presentar al Administrador del Contrato y/o al Área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medioambiente de AMSAC, la documentación que evidencie el cumplimiento de las normas legales aplicables y las normas internas de la entidad en esta materia, al inicio de la prestación y cuando esta sea requerida, tales como, según sea aplicable.
- Certificado de habilidad vigente de los **profesionales clave** propuestos para el **INICIO EFECTIVO** del servicio.
- Otros señalados en los Términos de Referencia.

Importante

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo*

⁶ Opinión N° 191-2017/DTN – OSCE: "Dicho lo anterior, como se ha señalado al absolver la consulta anterior, la decisión de la Entidad de notificar las resoluciones de sus actos a través de medios tradicionales o a través de los medios electrónicos de comunicación, deberá estar prevista en las Bases del procedimiento de selección que posteriormente integrarán el contrato."

⁷ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

⁸ Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.



establece el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.

Importante

- AMSAC verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya⁹.

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida a través de la **MESA DE PARTES VIRTUAL** de Activos Mineros S.A.C. ([https://std.amsac.pe/#/mesa de partes](https://std.amsac.pe/#/mesa_de_partes)), en el horario de 08:00 a 16:30 horas. El cual se encuentra ubicada dentro de nuestro portal web: <https://www.amsac.pe/>.

Importante

Debido a la coyuntura actual, previa coordinación, la documentación **FÍSICA (Original)** deberá ser entregada a través de la **MESA DE PARTES** de Activos Mineros S.A.C. sito en Av. Prolongación Pedro Miotto N° 421, San Juan de Miraflores, Lima, en el horario de 08:00 a 16:30 horas.

2.5. FORMA DE PAGO

Activos Mineros SAC realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en **PAGOS PERIÓDICOS MENSUALES** de acuerdo al avance mensual de cada una de las partidas descritas en el Anexo 02 – Estructura de Costos y en función al monto del contrato original, previa presentación de los informes de las actividades realizadas conforme el plan de trabajo mensual, los cuales deberán estar aprobados por el administrador de contrato.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, Activos Mineros SAC debe contar con la siguiente documentación:

- Formato de valorización
- **INFORME MENSUAL** por las actividades ejecutadas de acuerdo al **Anexo N° 03**, aprobado por el responsable de campo del área de Post Cierre y Mantenimiento de la Base Operativa Puno.
- Conformidad del servicio emitido por el funcionario responsable del Departamento de Post Cierre y Mantenimiento de la Gerencia de Operaciones.
- Comprobante de pago

Dicha documentación se debe presentar a través de la **MESA DE PARTES VIRTUAL** de Activos Mineros S.A.C. ([https://std.amsac.pe/#/mesa de partes](https://std.amsac.pe/#/mesa_de_partes)), en el horario de 08:00 a 16:30

⁹ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.



horas. El cual se encuentra ubicada dentro de nuestro portal web: <https://www.amsac.pe/>.

Importante

*Debido a la coyuntura actual, **previa coordinación**, la documentación **FÍSICA (Original)** deberá ser entregada a través de la **MESA DE PARTES** de Activos Mineros S.A.C. sito en Av. Prolongación Pedro Miotta N° 421, San Juan de Miraflores, Lima, en el horario de 08:00 a 16:30 horas.*

2.6. OTRAS PENALIDADES

Activos Mineros S.A.C. aplicará penalidades distintas a la penalidad por mora, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

En el **numeral 17** de los Términos de Referencia, se consigna la situación que será objeto de **OTRAS PENALIDADES** en el contrato, el monto o porcentaje que le correspondería aplicar por incumplimiento y la forma o procedimiento mediante el que se verificará la ocurrencia de tal incumplimiento.

Esta penalidad se calculará de forma independiente a la penalidad por mora.

Será causal de resolución de contrato cuando se haya llegado a acumular el monto máximo de la **penalidad por mora** o el monto máximo **por otras penalidades**.

2.7. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS (CARTA FIANZA)

La **CARTA FIANZA** que se presente, **EN SU CONTENIDO**, deberá consignar el siguiente texto: **"Esta Fianza de "[TIPO DE GARANTÍA¹⁰]" es IRREVOCABLE, SOLIDARIA, INCONDICIONAL y DE REALIZACIÓN AUTOMÁTICA, SIN BENEFICIO DE EXCUSIÓN, NI DIVISIÓN, será pagada por nosotros a ACTIVOS MINEROS S.A.C. a sólo requerimiento de la Entidad."**

Esta debe ser emitida por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones ¹¹ y **que cuenten con clasificación de riesgo B o superior**. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir Cartas Fianzas; o estar consideradas en la lista actualizada de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

Deberá consignar expresamente el **NOMBRE COMPLETO o LA DENOMINACIÓN o RAZÓN SOCIAL** del postor o de los postores que integran el consorcio, de ser el caso; así como, el **NÚMERO** y la **DESCRIPCIÓN DE PROCESO**. Además, deberá contar con una vigencia mínima hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista

Importante

AMSAC no aceptará garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente:

- I. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*
- II. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*
- III. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*
- IV. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

¹⁰ Carta Fianza de Fiel Cumplimiento

¹¹ **Revisar página web:** <http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emittir-cartas-fianza>.



2.8. OBLIGACIÓN ADICIONAL DEL CONTRATISTA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

Toda documentación que presente El Contratista ante Activos Mineros S.A.C. como parte del cumplimiento de sus actividades, deberán contar con el sello y rubrica en cada una de sus páginas y al final del documento tenga la correspondiente firma¹² y post firma¹³, que garantice la integridad y autoría del documento generado.

2.9. VISITA A LA ZONA DEL SERVICIO (OPCIONAL NO OBLIGATORIO NI EXIGIBLE PARA PRESENTAR PROPUESTA)

Se sugiere a los postores visitar las zonas donde se ejecutarán los servicios, esto con la finalidad de conocer el alcance del servicio, los accesos, riesgos, condiciones y otras repercusiones al ejecutar la prestación, antes de presentar propuesta. Siendo esta, **NO OBLIGATORIO NI EXIGIBLE NI CONDICIÓN** para la presentación de propuestas. Para lo cual, se puede contactar directamente con la Jefatura del Departamento de Post Cierre y Mantenimiento al teléfono 204-9000 Anexo 330 o 331; o enviar su solicitud a los correos electrónicos: Ketty.rodriguez@amsac.pe; wenceslao.colca@amsac.pe.

2.10. OTROS

COMUNICACIONES Y/O NOTIFICACIONES

Durante la ejecución contractual, serán válidas las comunicaciones o notificaciones a través de mecanismos tradicionales o medios electrónicos de comunicación, sin que esto afecte la validez del acto notificado.

DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Debido a la coyuntura actual, los entregables, así como toda la documentación que se genere durante la ejecución contractual serán ingresadas a través de nuestra **MESA DE PARTES VIRTUAL**. La documentación **FÍSICA** (Original) deberá ser entregada a través de la MESA DE PARTES de Activos Mineros S.A.C. previa coordinación con el administrador del contrato.

¹² Corresponde a la rúbrica a mano

¹³ Corresponde al nombre y apellido de la persona que firma el documento, y a su vez el cargo que le distingue, más el sello respectivo.



CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

De conformidad con el numeral 29.8 del artículo 29 del Reglamento, el área usuaria es responsable de la adecuada formulación del requerimiento, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación.

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 1 de 94

SERVICIO DE CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN POSTERIOR AL CIERRE DE LA REMEDIACIÓN AMBIENTAL EN LA EX UNIDAD MINERA ALADINO VI Y MANTENIMIENTO DE LOS PASIVOS AMBIENTALES REMEDIADOS Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES EN LA EX UNIDAD MINERA SAN ANTONIO DE ESQUILACHE, AMBOS UBICADOS EN PROVINCIA Y REGIÓN PUNO

TÉRMINOS DE REFERENCIA

1 ÁREA SOLICITANTE

El Departamento de Post Cierre y Mantenimiento de la Gerencia de Operaciones de la empresa Activos Mineros S.A.C. (en adelante AMSAC)

2 FINALIDAD PÚBLICA (JUSTIFICACIÓN)

Garantizar la recuperación de los pasivos ambientales remediados y alcanzar una condición biológicamente autosostenida compatible con el entorno; garantizando, además, la estabilidad física, hidrológica y química que permita mantener el equilibrio a largo plazo hasta lograr su autosostenibilidad; por lo cual es indispensable asegurar que estas medidas de recuperación y restauración ambiental se cumplan de manera efectiva, así como los objetivos de cierre trazados a fin de asegurar la protección de la salud humana y la integridad de los ecosistemas.

3 MARCO LEGAL

- 3.1 Ley que regula los Pasivos Ambientales de la Actividad Minera: Ley N° 28271, del 6 de julio de 2004.
- 3.2 Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, del 13 de octubre del 2005.
- 3.3 Decreto Supremo N° 059-2005-EM, Aprueban Reglamento de Pasivos Ambientales de la Actividad Minera, de fecha 7 de diciembre del 2005.
- 3.4 Ley de Cierre de Minas, Ley N° 28090 (2003), y sus modificatorias, Ley N° 28234 (2004) y Ley N° 28507 (2005).
- 3.5 Ley de Conservación y Desarrollo Sostenible de la Diversidad Biológica: Ley N° 26839, del 6 de julio de 1997.
- 3.6 Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados mediante el decreto D.S. N° 012-2017-MINAM.
- 3.7 Reglamento del Plan de Cierre de Minas, D.S. N° 033-2005-EM, y sus modificatorias, D.S. N° 035-2006-EM, D.S. N° 045-2006-EM, D.S. N° 036-2016-EM y D.S. N° 013-2019-EM.
- 3.8 Ley de recursos hídricos (Ley N° 29338) y su reglamento de ley de recursos hídricos – D.S. N° 001 -2010-AG.

4 ANTECEDENTES

Con fechas 11 de diciembre de 2012 y 18 de marzo de 2013, el Ministerio de Energía y Minas (MEM), emitió las Resoluciones Ministeriales N° 482-2012-MEM/DM y N° 094-2013-MEM/DM respectivamente, mediante las cuales encargó a Activos Mineros S.A.C. (AMSAC) la remediación de 475 Pasivos Ambientales Mineros (PAM) calificados de muy alto riesgo y de alto riesgo, distribuidos en las regiones de Cajamarca, Lima, Ancash, Junín, Puno, Cerro de Pasco, Huancavelica e Ica.

Mediante la R.M. N° 420-2014-MEM/DM se establece el número de 60 PAM correspondiente a la ex unidad minera San Antonio de Esquilache.

Posteriormente, mediante el INFORME N° 086-2016-MEM-DGM/DTM/PAM la Dirección General de Minería (DGM) concluye que se registraron un total de 45 componentes mineros adicionales como pasivos ambientales mineros en la Ex Unidad Minera San Antonio de Esquilache, recomendando actualizar el inventario inicial de pasivos ambientales mineros.

Firmado digitalmente por:
QUISPE QUISPE Hugo
Alberto FAU 20103030791 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 09/08/2023 17:43:48-0500


Supervisor de Plan de Cierre

Firmado digitalmente por:
GOMEZ ECHAVIGURIN Emilii
Manuel FAU 20103030791 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 10/08/2023 09:48:16-0500


Jefe de Post Cierre y Mantenimiento

Firmado digitalmente por:
QUISPE QUISPE GAVE Henry
Manuel FAU 20103030791 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 10/08/2023 10:10:52-0500



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 2 de 94

A través de la Resolución Ministerial N°252-2016-MEM/DM, el Ministerio de Energía y Minas identificó y encargó a Activos Mineros S. A. C. la remediación de 14 Pasivos Ambientales Mineros calificados de muy Alto Riesgo y de Alto Riesgo en la ex Unidad Minera Aladino VI. Posteriormente, mediante Informe N°043-2017-MEM-DGM/PAM, el Ministerio de Energía y Minas incorpora 11 nuevos pasivos ambientales mineros de manera adicional a los identificados en la Resolución Ministerial N°252-2016-MEM/DM. Asimismo, en el citado informe se excluye al PAM de la Bocamina 8805 del alcance de AMSAC.

En el 2016, AMSAC contrató a la empresa consultora GEOSERVICE INGENIERIA S.A.C. para la elaboración del Plan de Cierre de los 135 Pasivos Ambientales Mineros aprobados y generados por la Ex Unidad Minera San Antonio de Esquilache, ubicados en el distrito de San Antonio, provincia y región de Puno.

Mediante Resolución Directoral N 286-2017-MEM/DGAAM, el 5 de octubre del 2017, se aprueba el Plan de Cierre de Pasivos Ambientales Mineros de la ex unidad minera “San Antonio de Esquilache”.

Mediante Resolución Directoral N° 023-2019-MEM-DGAAM, de fecha 15 de febrero de 2019, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros aprueba el Plan de Cierre de Pasivos Ambientales de la Ex unidad minera Aladino VI, ubicado en el distrito de Mañazo, provincia y región de Puno.

Con fecha 01.04.2019 se firma el Contrato de Obra GL-C-013-2019 entre Activos Mineros SAC (en adelante AMSAC) y el CONSORCIO SAS, conformado por las Empresas 2H Ingeniería y Construcción S.A.C. y China Railway N° 10 Engineering Group Co. LTD Sucursal del Perú (en adelante el Contratista), para que este ejecute la obra “Recuperación de los servicios ecosistémicos en la microcuenca del río San Antonio, afectada por los pasivos ambientales mineros de la ex unidad minera San Antonio de Esquilache, distrito de San Antonio, provincia y región Puno”, concluyendo está el 15.10.2021.

Con fecha 19.06.2020 se firma el Contrato de Obra GL-C-013-2020 entre AMSAC y el contratista CONSORCIO SANTO TORIBIO, conformado por las empresas SERPICO E.I.R.L. y Tableros y Puentes S.A. Sucursal del Perú (TAPUSA), para que este ejecute la obra “Recuperación de los servicios ecosistémicos de la parte media de la quebrada Chactani de la cuenca Iipa afectada por los pasivos ambientales mineros de la ex unidad minera Aladino VI, en el distrito Mañazo, provincia de Puno, departamento de Puno”, concluyendo el 02.09.2022.

Con fecha 18.10.2021, se transfiere el proyecto “San Antonio de Esquilache” al departamento de Post Cierre y Mantenimiento de la Gerencia de Operaciones de AMSAC, para iniciar con la etapa de Post Cierre.

Con fecha 05.09.2022, se transfiere el proyecto “Aladino VI” al departamento de Post Cierre y Mantenimiento de la Gerencia de Operaciones de AMSAC, para iniciar con la etapa de Post Cierre.

5 OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

5.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar el control y conservación de las áreas rehabilitadas y recuperadas, garantizando la estabilidad biológica, física, hidrológica y geoquímica que permita mantener el equilibrio de la remediación ambiental en lineamiento con las actividades indicadas en los Planes de Cierre aprobados.

5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar la preservación y protección de los diferentes componentes remediados mediante la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo, para garantizar la supervivencia y establecimiento de los componentes biológicos, asegurando la estabilidad física, hidrológica y geoquímica en la ex unidad minera “Aladino VI”.
- Realizar la preservación y protección de los diferentes componentes remediados mediante la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo, para garantizar la supervivencia y establecimiento de los componentes biológicos, asegurando la



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 3 de 94

estabilidad física, hidrológica y geoquímica en la ex unidad minera “San Antonio de Esquilache”.

- Asegurar la operación continua de los sistemas de tratamiento en las bocaminas con efluente en la ex unidad minera “San Antonio de Esquilache”, para obtener una calidad de agua acorde con los parámetros establecidos en los Límites Máximos Permisibles (DS 010-2010-MINAM), el incumplimiento de los LMP acarreará la aplicación de la penalidad.
- Realizar el monitoreo social post cierre de los pasivos ambientales mineros de las ex unidades mineras “San Antonio de Esquilache” y “Aladino VI”.
- Realizar los trabajos cumpliendo con los lineamientos de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente de AMSAC.
- Emitir los informes, de cumplimiento de actividades de mantenimiento, con frecuencia mensual debidamente sustentados y evidenciados con informes firmados de los profesionales que conforman el equipo de personal clave, fotos fechadas y georreferenciadas, el incumplimiento de este punto acarreará la aplicación de la penalidad.

6 CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO

6.1 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Deberán ejecutarse las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, de las obras de cierre culminadas en cada componente remediado. Esto implica realizar el mantenimiento geoquímico, físico, hidrológico y biológico de la remediación de los Pasivos Ambientales Mineros (PAM) en concordancia con los Instrumentos de Gestión Ambiental.

El mantenimiento post cierre constituye, además, una herramienta que permite realizar el seguimiento y evaluación efectivo de cada una de las medidas y obras establecidas; asimismo permite identificar los problemas que pudieran ocurrir y con ello establecer o ejecutar las medidas de acción y corrección necesarias, a fin de que estos sean superados de la mejor manera.

6.2 CONDICIONES DEL SERVICIO

El servicio iniciará en la fecha establecida en la comunicación formal para el inicio del servicio o Acta de Inicio de Servicio suscrito por el Administrador de Contrato y el representante del Contratista.

- a) Dentro de los cinco (5) primeros días calendario de iniciado el servicio, el contratista deberá presentar al administrador de contrato de AMSAC el “Plan de Trabajo”, así como “El plan de seguridad, salud en el trabajo, medio ambiente y gestión de residuos sólidos” y el “Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID-19 en el trabajo” de acuerdo al lineamiento para la Vigilancia, Prevención y Control para la Salud de los Trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19”, según corresponda.
- b) Para el inicio de servicio, el contratista presentará al administrador de contrato la siguiente documentación.
 - ✓ Seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR pensión y salud) de todo el personal (técnico y administrativo) involucrado directamente en el desarrollo del servicio, el cual deberá encontrarse vigente durante todo el plazo del servicio, este deberá ser presentado al administrador del contrato al inicio del servicio y posteriormente al inicio de cada mes en los informes de valorización. El incumplimiento será sujeto a penalidad.
 - ✓ Presentar copia de las evaluaciones médicas ocupacionales (EMO), con apto médico para trabajar sobre los 2,500 msnm, de todo el personal.
- c) El contratista es responsable de la seguridad e integridad de todo el personal a su cargo, debiendo tomar las medidas necesarias para el cumplimiento de la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su reglamento DS. N° 005-2012-TR y de los procedimientos internos de gestión de AMSAC, los cuales serán alcanzados al inicio



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 4 de 94

del contrato. Ello deberá estar bien definido en el Plan de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente elaborado por el contratista para el servicio, de ser el caso, deberá conformar su Comité de SST o designar su responsable dentro del plazo establecido según la legislación en seguridad vigente y anteriormente detallada.

- d) El contratista se compromete a mantener en el servicio personal clave, con experiencia previa en trabajos similares. Asimismo, está obligado a retirar del servicio al personal que AMSAC considere que no es adecuado o que cause o haya causado un perjuicio a la empresa; para lo cual deberá seguir el siguiente procedimiento:
- (i) AMSAC remitirá al contratista la solicitud escrita de cambio dirigida al representante legal del contratista. (ii). El contratista tendrá siete (07) días hábiles para proponer al profesional, vencido el plazo sin que el contratista proponga al profesional y/o el propuesto no cumpla con el perfil establecido en los TDR, AMSAC aplicará la penalidad respectiva.
- e) La permanencia mínima del personal clave propuesto es de 60 días calendario computados desde el inicio del servicio, el incumplimiento acarreará la aplicación de penalidad.
- f) Transcurrido el plazo antes señalado, el contratista podrá solicitar de manera justificada a la Entidad que le autorice el cambio del personal clave, según el siguiente procedimiento:
- (i) La solicitud escrita de cambio se efectúa siete (07) días hábiles antes de la fecha estimada para que opere el cambio. (ii) La solicitud debe ser dirigida al administrador de contrato adjuntando los cuadros comparativos con el perfil del personal nuevo el cual deberá contar con la experiencia solicitada en el presente documento. (iii) Revisión por parte del administrador de contrato, dentro de los dos (02) días hábiles de recibida la solicitud, para la emisión de la autorización u observaciones. De no autorizarse, el contratista tendrá el plazo adicional de dos (02) días hábiles posterior a la emisión de las observaciones a la propuesta presentada. Dicho plazo es único y máximo para que el contratista presente a su personal nuevo que si cumpla con el perfil. El administrador del contrato tendrá dos (02) días hábiles para dar respuesta a la nueva propuesta de cambio de personal clave; vencido el plazo sin que el contratista proponga nuevo personal o proponiéndolo no cumple con el perfil exigido en las Bases, se le aplicará la penalidad.
- g) El contratista deberá realizar la recolección, segregación y disposición temporal de los residuos sólidos generados durante el servicio y posteriormente ser enviados a un relleno sanitario autorizado según su clasificación. Estas actividades deberán estar contempladas en el Plan de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente del contratista incluyendo los costos que demande. La disposición interna se realizará en cumplimiento del D. Leg. N° 1278. Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento DS. N° 014-2017-MINAM, así como NTP 900.058-20019, (Código de 7 colores). Para ello el contratista deberá de implementar 1 juego (4 contenedores) para cada área operativa (Bocaminas), por otro lado, se instalará 1 juego (6 contenedores) por refugio habilitado, los cuales estarán debidamente identificado, además se instalará un almacén temporal de residuos y la disposición final de los residuos según sea el tipo se realizará previa coordinación con el administrador de contrato, las medidas de este almacén deberán ser de 2.4 m de largo x 2.4 m de ancho como mínimo.
- h) El Ingeniero Supervisor, estará a cargo del servicio en campo por parte del contratista, deberá contar con un sistema de comunicación expeditivo que permita la comunicación inmediata en todo momento con el administrador de contrato en caso de ser necesario, el cual servirá además para la comunicación ante emergencias o incidentes ambientales y/o daños a la propiedad, pudiendo así realizar las gestiones de ayuda necesaria, según corresponda el caso.
- i) Para todas las actividades, el contratista en base a su experiencia brindando este tipo de servicio en el mercado peruano, deberá considerar dentro de cada partida (precios unitarios) los costos directos e indirectos necesarios para dar cumplimiento al objeto de contrato, como son:



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 5 de 94

- ✓ Mano de obra calificada, no calificada y técnica.
- ✓ Alimentación, viáticos, movilidad para el traslado del personal (ida y vuelta al punto de trabajo) y hospedaje para todo el personal involucrado en el servicio.
- ✓ Seguros SCTR (Salud y Pensión) de carácter obligatorio.
- ✓ Equipos de Protección Personal (EPP) y otros requeridos para salvaguardar la seguridad del personal del contratista.
- ✓ Materiales, insumos y alquiler y/o compra de equipos varios necesarios y requeridos para el desarrollo del servicio.
- ✓ Gastos para el almacenamiento y disposición final de los residuos peligroso y no peligrosos que generen las actividades de mantenimiento.
- ✓ Implementación de baños químicos portátiles con sus respectivos biodigestores y lavamanos, deberá considerar también las limpiezas y/o mantenimientos.

Todo ello para la correcta ejecución del servicio y cumplimiento del objeto de servicio;
AMSAC no reconocerá ningún gasto adicional que no esté considerado en las partidas para el desarrollo de las actividades.

6.3 PERSONAL REQUERIDO

Para el presente servicio se requiere un equipo multidisciplinario. El Supervisor será el líder del equipo de trabajo, el responsable de realizar las coordinaciones y el nexo del contratista con el Administrador del Contrato de AMSAC.

A continuación, se muestra el personal **MINIMO REQUERIDO**.

Personal clave	Cantidad	
	San Antonio de Esquilache	Aladino VI
Supervisor		01
Ingeniero Agrónomo		01
Ingeniero Ambiental		01
Supervisor Junior		01
Inspector SSOMA	01	01

Personal operario	Cantidad (*)	
	San Antonio de Esquilache	Aladino VI
Operario de tratamiento de aguas	9	--
Operario de mantenimiento	8	4
Total	17	4

(*) Cantidad mínima requerida de personal operario para el desarrollo del servicio. Sin embargo, de considerarlo pertinente, el contratista podrá contratar personal adicional (bajo su costo y responsabilidad) para el desarrollo de actividades propias de la ejecución del servicio, que considere necesarias.

El costo del personal clave y personal operario deberá estar incluido dentro de los costos unitarios de cada partida.

6.4 INFORMACIÓN DISPONIBLE

AMSAC cuenta con la siguiente información, los cuales servirán como instrumento guía obligatoria para el desarrollo del servicio:

- ✓ Plan de Cierre de Pasivos Ambientales Mineros de la ex unida minera “San Antonio de Esquilache”.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 6 de 94

- ✓ Planos As built del Cierre de la ex unidad minera “San Antonio de Esquilache”
- ✓ Plan de Cierre de Pasivos Ambientales Mineros de la ex unidad minera “Aladino VI”.
- ✓ Planos As built del Cierre de la ex unidad minera “Aladino VI”

AMSAC entregará al contratista la documentación antes citada para el inicio efectivo del servicio.

6.5 COORDINACIÓN DEL SERVICIO

La coordinación del servicio estará a cargo del Administrador de Contrato, quien cuidará que se cumplan puntualmente todas las obligaciones que recíprocamente se deben las partes; teniendo autoridad para realizar coordinaciones e instrucciones para la correcta prestación de los servicios y cumplimiento del contrato.

Al inicio del servicio se establecerá un formato de comunicación vía correo electrónico, que constituye el medio de comunicación entre el contratista y el administrador del contrato en representación de AMSAC, para todos los aspectos de orden técnico; en el cual se anotará correlativamente las consultas, aclaraciones, observaciones, planteamientos y todas las ocurrencias durante la ejecución del servicio.

Conforme se vaya realizando las actividades del servicio, se mantendrán las reuniones de trabajo que sean necesarias entre los profesionales del contratista y el administrador del contrato, a fin de aclarar cualquier inquietud que pueda darse durante la ejecución del servicio.

6.6 ENTREGABLES

Toda la documentación que se genere durante la ejecución contractual será entregada a través de la MESA DE PARTES VIRTUAL de AMSAC, con atención al Administrador del Contrato. La documentación FÍSICA (Original) deberá ser entregada previa coordinación con el administrador del contrato, esta deberá ser idéntica al informe presentado de forma virtual.

El Contratista, además de presentar los informes mensuales (cuya estructura se muestra en el anexo 3 de este documento) elaborará; informes trimestrales, informes semestrales en formatos Word y PDF, así como presentaciones en Power Point y en Power BI; para ello AMSAC, a través de su administrador de contrato, indicará al contratista las estructuras requeridas de los informes y las presentaciones en Power Point y en Power BI.

6.6.1 Informe mensual

El contratista deberá presentar un informe mensual, cuya estructura se detalla en el Anexo N° 03 de estos TDR, asimismo adjuntará a sus informes las presentaciones en Power Point y Power BI a través de los cuales se mostrarán los avances físicos y financieros de las actividades de post cierre, para ello AMSAC, a través de su administrador de contrato, indicará al contratista las estructuras requeridas de las presentaciones en Power Point y en Power BI, el incumplimiento de ello será sancionado con el cobro de la penalidad.

El informe mensual se debe presentar dentro de los primeros cinco (05) días calendarios del mes siguiente al período del servicio, el cual no es limitante debiendo incrementar todas las consideraciones y documentación necesarias para dar mayor respaldo a las actividades ejecutadas; todas las fotografías deberán ser fechadas y georreferenciadas y a todo color (no se aceptarán fotografías que no cumplan con este condición), los cuadros y tablas deberán estar enumeradas y ser legibles; el informe deberá ser a todo color, foliado y firmado por el Ingeniero Supervisor y personal clave. Cabe resaltar que cada actividad descrita en el informe deberá ser validada por el administrador de contrato y/o el personal que el administrador de contrato designe para ello. Se deberá presentar también el informe en formato Word (editable).

El informe deberá contener los aspectos técnicos del desarrollo de las actividades acordes con los objetivos trazados y en lineamiento con los Instrumentos de Gestión Ambiental; asimismo, en el informe se deberá considerar detalladamente las



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 7 de 94

actividades realizadas por el personal clave, como evidencia del cumplimiento de sus funciones según correspondan.

AMSAC podrá observar el informe mensual que no cumpla con lo indicado en el Anexo 03, lo cual será comunicado al contratista, vía correo electrónico suministrado para la suscripción del contrato, en un plazo máximo de tres (03) días calendario, el contratista dispondrá de tres (03) días calendario para subsanar satisfactoriamente las observaciones. En caso de no subsanar las observaciones dentro del plazo indicado se aplicará la penalidad por día, de acuerdo con lo señalado en el Numeral 17 “Penalidades” de los Términos de Referencia, sin perjuicio de la obligación del contratista de subsanar las observaciones.

7 DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL SERVICIO

7.1 CONSIDERACIONES PARA EL INICIO EFECTIVO DEL SERVICIO

Para el inicio efectivo del servicio, el contratista debe de presentar los siguientes documentos:

- a) Relación de todo el personal que participará en el servicio, indicando sus cargos, acompañado de CV documentado, el personal requerido se encuentra detalla en el numeral 6.3 del presente documento.
- b) Certificado de Habilidad vigente de los profesionales considerados como personal clave.
- c) Seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR pensión y salud) de todo el personal que participará en el servicio, el cual deberá estar vigente durante todo el plazo de ejecución del servicio.
- d) Presentación de Carné de vacunación con las tres vacunas o dosis. Si no cuenta con la vacunación completa, debe presentar la prueba de descarté COVID-19 antígeno máximo 48 horas, como resultado NEGATIVO efectuado por el MINSA o Centro Médico Ocupacional.
- e) Presentación de ficha Sintomatológica del COVID-19 de cada trabajador del proveedor que ingresa a AMSAC, en la que declara que no presenta síntomas, ni se encuentra dentro del grupo de riesgo respectivo.
- f) El uso de mascarillas es facultativo si el ambiente cuenta con ventilación; si no cuenta con ventilación, el uso de mascarilla es necesario (KN95 o doble quirúrgica Comunitaria más quirúrgica).
- g) Si la persona presenta síntomas, evitar reunirse de forma presencial y coordinar reuniones de forma virtual.
- h) Cumplir las disposiciones establecidas en la RM-031-2023 Lineamiento para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-COV-2 de AMSAC; su incumplimiento estará sujeto a la aplicación de penalidad.
- i) Se permitirá el desempeño en las actividades de todo el personal que se encuentre apto en su evaluación médica ocupacional.

Nota:

- De considerarlo, AMSAC podrá corroborar la autenticidad de las evaluaciones médicas con la Clínica Ocupacional donde se hayan realizado las evaluaciones del personal.
- Si el contratista no cumple con lo señalado, no se dará inicio al servicio y de ser el caso, se procederá con la aplicación de la penalidad respectiva.
- Todo el personal del contratista a cargo del desarrollo del servicio, deberá contar con su fotocheck y con sus implementos de protección personal nuevos y que cumplan con las especificaciones técnicas establecidas en el Anexo N° 04 del presente documento.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 8 de 94

7.2 METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA CONSERVACIÓN DE LOS COMPONENTES REMEDIADOS

- a) Antes de la ejecución de las actividades de mantenimiento el ingeniero supervisor, por parte del contratista (en adelante El Supervisor), realizará una inspección a los pasivos ambientales mineros (PAM) de todas las zonas que comprende el presente servicio para elaborar el “Plan de Trabajo Mensual” del contratista. Esta actividad se realizará al inicio de cada mes durante el tiempo que dure el contrato.
- b) Las inspecciones para el mantenimiento físico, hidrológico, geoquímico y biológico, quedarán registradas en los reportes que el contratista deberá de elaborar en cumplimiento al desarrollo de actividades, el primer reporte se deberá presentar dentro de los cinco (05) primeros días de iniciado el servicio en coordinación con el Administrador de Contrato o personal designado en campo.
- c) Una vez identificadas las condiciones físicas, hidrológicas, geoquímicas y biológicas, el supervisor elaborará un plan de trabajo mensual, el cual será presentado al administrador de contrato o personal designado en campo para su respectiva revisión y aprobación, el incumplimiento de la ejecución de las actividades aprobadas por el administrador de contrato será sancionado con el cobro de penalidad.
- d) Culminadas las actividades mensuales; el administrador de contrato o personal designado en campo, en compañía del supervisor del contratista, realizarán la verificación en campo de la ejecución de las actividades programadas en el plan de trabajo mensual, para su inspección de cumplimiento y posterior valorización.

Nota. - Todas las actividades programadas deberán ser ejecutadas de acuerdo a la planificación, caso contrario, el incumplimiento será sujeto a penalidad, salvo que por condiciones debidamente justificadas como temas sociales, condiciones climáticas o estacionales u otros factores ajenos al contratista y a AMSAC, debidamente evidenciados o comunicados previamente no hayan podido ser ejecutados; en este caso las actividades no ejecutadas serán reprogramadas para el mes siguiente o según reprogramación.

7.3 DESCRIPCIÓN GENERAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS COMPONENTES REMEDIADOS.

Las actividades ejecutadas por el Contratista se desarrollarán en cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables contempladas en los Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados, normatividad ambiental vigente y mandatos que dicte los órganos gubernamentales (MINEM, ANA, OEFA, MINAM; GORE; CONTRALORIA, entre otros).

7.3.1 Actividades en general

- a) Mantenimiento y/o refacción y/o limpieza de letreros informativos, de señalizaciones (preventivas, informativas, de uso obligatorio, de prohibición y contra incendios). En caso de que algunas zonas no cuenten con los letreros o señalizaciones, el supervisor deberá gestionar su implementación inmediata o programar su ejecución, poniendo en conocimiento al administrador de contrato y/o personal designado en campo.
- b) Mantenimiento de las puertas y los cercos de protección perimétrica de los pasivos ambientales mineros, el cual cumple la función de resguardo e impedimentos de accesos de personas y animales de pastoreo; por ello el contratista deberá asegurar la permanencia e integridad de los cercos.
- c) Realizar la inspección y mantenimiento de los piezómetros, para determinar el estado de conservación que impida la operatividad de los piezómetros existentes, mejorando la calidad de las muestras extraídas y prolongar la vida útil de los mismos.

7.3.2 De la estabilidad física

- a) Mantenimiento de las zonas alteradas por asentamientos o fisuras significativas.
- b) Mantenimiento e identificación de puntos de control topográficos de estabilidad física.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 9 de 94

- c) Evaluación de posibles condiciones que puedan afectar la estabilidad física y o estructuras componentes de los PAM.
- d) Otros relacionados a la estabilidad física de los componentes remediados.

7.3.3 De la estabilidad Química

- a) Mantenimiento o reparación de coberturas con geo sintéticos cuando corresponda.
- b) Conformación de las coberturas afectadas por erosión, deslizamiento, arrastre u otros.
- c) En caso que las coberturas requieran reparación, se realizará el siguiente procedimiento:
 - Retirar las áreas afectadas y parte del área adyacente.
 - Reconformar las capas afectadas con materiales nuevos, supervisando el procedimiento de grado de compactación.
 - En caso de requerirse, mejorar la calidad de tierra vegetal mediante el agregado de abonos naturales y/o fertilizantes.
 - Selección esquejes de pastos nativos de mejor consistencia y plantarlos con una densidad mayor, con semillas de leguminosas para permitir fijar el nitrógeno.
 - Estas áreas requieren de un cuidado especial y riego hasta que recupere su ciclo natural.
 - Otros relacionados a la estabilidad geoquímica.

7.3.4 De la estabilidad hidrológica

- a) Limpieza de canales que pudieran verse saturadas o colapsadas por disposición de materiales como tierra, vegetación, residuos sólidos, etc.
- b) Limpieza y mantenimiento de los filtros.
- c) Limpieza y mantenimiento de los canales de coronación.
- d) Limpieza, mantenimiento y mejoramiento de las zanjas de drenaje.
- e) Limpieza y mantenimiento de las cajas colectoras.
- f) Limpieza y mantenimiento de las estructuras de disipación.
- g) Limpieza y mantenimiento de canales de evacuación.
- h) Encausamiento de quebradas, cuando corresponda.
- i) Tuberías de conducción, según amerite el componente de cada PAM.
- j) Las técnicas de limpieza serán mecánicas con el empleo de palanas, palas blandas para evitar dañar el concreto y carretilla para mover los escombros.
- k) Mantenimiento y limpieza de las estructuras y sistemas hidráulicos y alcantarillas, esta actividad se deberá realizar con herramientas manuales con especial cuidado de liberar obturaciones.
- l) Mantenimiento y/o restauración de altura de bordes.
- m) Otros relacionados a la estabilidad hidrológica.

7.3.5 De la estabilidad biológica

- a) Mantenimiento de coberturas vegetales.
- b) Restricción de actividades antropogénicas (pastoreo agricultura, quema) dentro de los terrenos rehabilitados, con el fin de promover la vegetación natural y las comunidades de animales.
- c) Canalización de flujos de agua (mejoramiento de canales perimetrales) que puedan estar alterando la normal colonización vegetal.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 10 de 94

- d) Mantenimiento de las especies de crecimiento rápido.
- e) Verificación del estado físico de los cultivos sembrados y definición del porcentaje de cobertura conforme a lo recomendado. Si se detectara el porcentaje de cobertura menor a sesenta por ciento (60%) se tendrá que aplicar acciones correctivas como el resembrar el terreno y/o fertilizar el suelo.
- f) De ser necesario, se realizará la reintroducción de especies endémicas de mejor consistencia y plantarlos con una densidad mayor, con semillas asociadas (de ser necesario).
- g) El riego de las especies se realizará durante el periodo de estiaje. Para ello el supervisor del contratista, previo al inicio de la temporada de estiaje, deberá presentar un plan de riego para esta temporada, el cual será aprobado por el administrador de contrato.
- h) Abono y fertilización para asegurar el prendimiento y refuerzo de las especies empleadas en los sistemas de revegetación, si lo requiere, se procederá a mejorar la calidad de la tierra vegetal (top soil) mediante un programa de fertilización que incluye la administración de abonos naturales y otros necesarios, para mejoramiento de los suelos.
- i) Algunos de los fertilizantes que se podrán aplicar son: nitrato de amonio (ricos en nitrógeno) y ricos en fósforo (superfosfato simple), abonos foliares, etc. afines para el tipo de suelo y ambiente de los proyectos.
- j) En las áreas revegetadas, se deberá verificar la efectividad de los sistemas de cobertura y revegetación diseñados.
- k) Evaluar el grado de prendimiento de las especies y el éxito de los sistemas de vegetación.
- l) Se evaluarán los siguientes parámetros: porcentaje de cobertura, grado de prendimiento (%) y adaptabilidad al replante (%).
- m) Otros relacionados a la estabilidad hidrológica.

7.4 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN POST CIERRE

- a) Limpieza y mantenimiento de los puntos de monitoreo tales como piezómetros y puntos de agua superficial y residual; que incluye el reforzamiento de estructuras físicas, limpieza de coberturas, accesos, señalización e infraestructura en general.
- b) El Supervisor del contratista, deberá realizar las mediciones de los parámetros físicos de campo en los puntos establecidos por el administrador de contrato. La frecuencia de monitoreo estará sujeta al programa de monitoreo de AMSAC. Estas mediciones deberán ser registradas y reportadas al administrador de contrato. Para el desarrollo de esta actividad, de requerirse, el equipo de medición multiparámetro será proporcionado por AMSAC.
- c) El supervisor del contratista o profesional a cargo del ámbito ambiental, en coordinación con el administrador de contrato o personal designado en campo, apoyará en la toma de muestras durante los monitoreos programados, previa coordinación y planificación con el administrador de contrato o personal designado en campo.
- d) Previa coordinación con el administrador de contrato o personal designado en campo, el supervisor del contratista realizará el acompañamiento en las actividades de monitoreo y/o supervisión por parte de entidades externas.
- e) Las actividades de monitoreo post cierre de estabilidad geoquímica y biológico, así como la frecuencia, estaciones y demás, se detallan en el contenido de cada proyecto, en caso de ser requerido.
- f) De manera semestral la supervisión del contratista deberá realizar un recorrido de inspección por cada uno de los PAM y elaborar las fichas de cada uno (formato proveído por AMSAC) en donde se describa las condiciones de la estabilidad física,



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 11 de 94

biológicas, hidrológica y geoquímica y programar su levantamiento de ser el caso. De la misma manera, realizará el levantamiento de las observaciones y/o recomendaciones que resulten del monitoreo de la estabilidad física, hidrológica, biológica y otras de ser necesario.

7.5 MANEJO Y OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS DE RIEGO

- a) Es responsabilidad del contratista la operación y mantenimiento del sistema de riego implementado en las diferentes zonas que comprende el servicio.
- b) Los sistemas de riego con que se cuenta son de riego por aspersión, el cual consiste en una simulación de lluvia sobre las plantas, y goteo, tiene como propósito regar las plantas gota a gota de acuerdo a la evaluación de la humedad del suelo.
- c) El tiempo estimado de riego, se establecerá de acuerdo a las condiciones climáticas, definido por los especialistas de acuerdo a la necesidad, en coordinación con el administrador de contrato o personal designado en campo.

7.6 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

- a) Recolección de residuos sólidos (bolonería, grava, arenas, arcillas, restos orgánicos e inorgánicos, raíces, troncos, maleza, etc.) generados por las actividades de mantenimiento realizadas en zonas remediadas; la disposición y recolección de residuos acopiados, se realizará en cumplimiento del D. Leg. N° 1278. Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento DS. N° 014-2017-MINAM, así como NTP 900.058-2019 (actualizada mediante R.D. 003-2019-INACAL/DN), GESTIÓN DE RESIDUOS. Código de Colores para el almacenamiento de Residuos Sólidos. Para ello, el contratista deberá instalar 01 almacén temporal de residuos, la evacuación se realizará previa coordinación con el administrador de contrato. Además de considerar la instalación del punto de acopio de residuos según clasificación.

Nota. - Está prohibido quemar y/o enterrar los residuos acopiados; el contratista deberá realizar la gestión de los residuos generados en cumplimiento a su Plan de seguridad, salud en el trabajo, medio ambiente y gestión de residuos sólidos aprobado por el administrador de contrato.

El manejo de los residuos sólidos, también involucra la gestión de los lodos que se generen por el tratamiento de los efluentes de las bocaminas 8766, 8740 y 8746; por lo que el contratista deberá acondicionar un área para colocar estos residuos (sacos u otros elementos) hasta su evacuación, evitando de esta manera cualquier impacto al medio ambiente.

7.7 ASPECTOS BÁSICOS A CONSIDERAR

- a) Para el segundo mes del servicio, tres (3) días antes de iniciar el mes, el supervisor del contratista conjuntamente con el supervisor o especialista de post cierre de la base operativa de AMSAC, realizará una inspección en los pasivos ambientales mineros (PAM) en todas las zonas que comprende el presente servicio para realizar y presentar el Plan de Trabajo Mensual para ser aprobado por el administrador de contrato. Esta actividad se realizará cada fin de mes durante el tiempo que dure el contrato y deberá ser entregada en los primeros 5 días calendario de iniciado el mes.
- b) Las inspecciones para el mantenimiento físico, hidrológico, geoquímico y biológico, quedarán registradas en las hojas de verificación (formatos de hojas de verificación y/o planificación) proporcionadas por el administrador de contrato al inicio del servicio.
- c) Una vez identificadas las condiciones físicas, hidrológicas, geoquímicas y biológicas, el supervisor elaborará un plan de trabajo mensual, el cual será presentado al administrador de contrato para su respectiva aprobación.
- d) Una vez culminadas las actividades mensuales; el administrador de contrato en compañía del supervisor del contratista, realizarán la verificación en campo de la ejecución de las actividades programadas, para su inspección de cumplimiento y valorización correspondiente.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 12 de 94

- e) Con la finalidad de evitar problemas sociales que afecten la continuidad del servicio, El contratista deberá pagar los salarios a todo su personal, el cual deberá ser efectuado máximo a los cinco (5) días hábiles siguientes a la culminación de cada mes de servicio.
- f) Se establece como remuneración mínima del personal, la siguiente escala:

TABLA N° 1	
DISTRIBUCIÓN DE PERSONAL	REMUNERACIÓN MENSUAL (S/)
Operadores	1,500

(*) *No incluye beneficios sociales ni aportes del empleador.*

Las remuneraciones deberán estar estructuradas dentro de los precios unitarios en el costo del servicio, y no deberá ser modificados ni alterado en la ejecución contractual.

El incumplimiento del pago o incumplimiento de la remuneración mensual descrita en la Tabla N° 1, así como alguna denuncia del su personal por esta condición, estará sujeto al cobro de penalidad.

- g) El contratista deberá mantener las condiciones de higiene y salud del personal que realice las actividades en los proyectos; deberá implementar servicios higiénicos (además de instalar inodoro y lavamanos) los cuales contarán con un tanque de agua (50 litros mínimos) para garantizar el servicio básico, el cual deberá contar siempre con agua; de igual manera se procederá a potabilizar o clorar el agua, el manejo de efluentes será con sistema de biodigestor.

Se deberán considerar: i) 03 servicios higiénicos en el proyecto Esquilache y ii) 02 servicios en el proyecto Aladino VI; los cuales deberán ser instalados dentro de los diez (10) primeros días calendario de iniciado el servicio; el incumplimiento estará sujeto al cobro de penalidad.

Este equipamiento e infraestructura deberán quedarse una vez se termine el contrato sin costo alguno para AMSAC.

7.8 CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA EL TRASLADO DEL PERSONAL

Debido a que los proyectos se encuentran a distancias relativamente alejadas de las poblaciones aledañas, se han establecido algunas condiciones que el contratista deberá cumplir de manera obligatoria:

- Traslado del personal operario

El contratista será el responsable del traslado del personal proveniente de las diferentes áreas de influencia, de cada proyecto: i) del Centro Poblado Juncal (San Antonio de Esquilache) y ii) del Centro Poblado de Mañazo (proyecto Aladino VI), hacia las zonas de trabajo; para ello, deberá proporcionar, para cada proyecto, un (1) vehículo tipo camioneta rural (combi) adecuado para trocha carrozable, con una antigüedad no mayor a ocho (8) años contabilizados desde el inicio del servicio; el vehículo deberá contar con todos los implementos de seguridad como cintas luminosas o cintas reflectivas en su contorno, conos de seguridad, tacos de madera, alarma de retroceso, faros neblineros, caja de herramientas, defensa central tubular, parachoques posterior, extintor, botiquín equipado, así como otras especificaciones necesarias.

Esta unidad deberá estar de forma permanente con el personal que ejecutará los trabajos, lo cual garantizará el traslado interno del personal durante las horas laborales a los distintos puntos de trabajo y sobre todo el traslado inmediato del personal en caso de requerirse la evacuación ante cualquier evento (urgencias, tormentas, etc.).

En caso que el contratista **requiera mayor cantidad de personal operario, para el desarrollo del servicio, éste deberá habilitar otra movilidad (bajo su costo)**

Las distancias se describen en el ANEXO 01, numerales 1.1 y 2.1 para San Antonio de Esquilache y Aladino VI, respectivamente.

- Traslado del personal Clave



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 13 de 94

Deberá contar con 2 camionetas 4x4 (1 por cada proyecto) según las siguientes características: modelo pick up 4 x 4 de una antigüedad no mayor a (5) cinco años contabilizados desde la presentación de propuestas para el presente proceso; los vehículos deberán contar con todos los implementos de seguridad como: jaula interior antivuelco, y barra antivuelco en tolva, cintas luminosas o cintas reflectivas en su contorno, conos de seguridad, tacos de madera, alarma de retroceso, faros neblineros, caja de herramientas, defensa central tubular, parachoques posterior, extintor, botiquín equipado, así como otras especificaciones necesarias.

Las distancias y rutas se describen en el Anexo 01 (numeral 1.1 y 2.1)

Para el caso de todas las movilidades, el contratista deberá presentar al inicio del servicio la copia del SOAT, póliza de seguro con cobertura contra accidentes personales, materiales y de reparación civil, para cubrir algún daño que pudiese ocurrir a su persona y tercero, copia del certificado de mantenimiento y/o revisión técnica; todos estos documentos deberán estar vigentes durante todo el servicio.

Los costos de las movilidades deberán estar consideradas como parte de los precios unitarios del servicio, y deberán incluir mínimamente: el combustible, los mantenimientos, reparaciones, cambios de llantas, SOAT, seguros contra todo riesgo, conductor (de ser el caso), el cual deberá contar con su Equipo de Protección Personal; asimismo la empresa le asegurará de la dotación de refrigerios diarios al conductor (de ser necesario).

El encargado por parte del contratista, remitirá mediante comunicación electrónica los Check List de los vehículos. Cuando los vehículos se encuentren en mantenimiento, el contratista deberá asegurar que el traslado del personal no tenga demoras ni intermitencias.

El incumplimiento de las condiciones para el traslado del personal operario y personal clave estará sujeto al cobro de penalidad.

- Otros a considerar

La dotación de los alimentos (almuerzo y refrigerios) es responsabilidad del contratista y deberá cumplir con las normas de higiene para traslado de los alimentos, debiendo adaptar las casetas de refugio existentes para este fin, las cuales estarán habilitadas con sillas y mesas según cantidad del personal que se encuentre laborando. Todas las casetas e infraestructura mobiliaria deberán quedarse una vez se termine el contrato sin costo alguno para AMSAC.

7.9 SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

El contratista deberá de cumplir con los lineamientos de la Política de Seguridad y Salud en el trabajo, medio ambiente y Calidad de Activos Mineros S.A.C., durante el desarrollo del servicio.

- 7.9.1** La persona natural o jurídica a contratar se obliga a cumplir la normativa interna de AMSAC y la normativa legal vigente en materia de seguridad, salud en el trabajo y medioambiente aplicable a las actividades que desarrollen durante la prestación del servicio, tales como la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, la Ley General del Ambiente, la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, sus reglamentos y las modificatorias respectivas, así como otras que resulten aplicables.
- 7.9.2** Para cumplir con el programa de SSO, el contratista debe mantener actualizada, mejorar y conservar la información documentada que evidencie el cumplimiento de las normas legales aplicables y las normas internas establecidas por AMSAC como parte del sistema de gestión de la seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente. Para ello, el contratista debe solicitar a la Entidad las normas internas y sus formatos antes del inicio de la ejecución del servicio, consultoría u obra.

El contratista debe presentar, cuando le sea requerido por el Administrador del Contrato y/o el Área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medioambiente de AMSAC, las siguientes herramientas de gestión aplicable: procedimientos de la gestión ambiental, procedimientos de seguridad y salud en el trabajo, registros (matrices) de



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 14 de 94

identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales, registros del tratamiento y/o disposición final de residuos sólidos peligrosos, documentos que acrediten la autorización de las empresas operadoras de residuos sólidos (EO-RS), permisos diversos otorgados por la autoridad vigentes (uso de agua, consumidor directo de combustible, entre otros), planes de manejo ambiental, registros de monitoreo ambiental y de salud ocupacional, hojas de datos de seguridad de los productos químicos (MSDS), registros de capacitación del personal en temas de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente, y otros documentos que evidencien la aplicación de las medidas de control y seguimiento.

El contratista debe evaluar, considerar y priorizar el uso de productos o insumos menos dañinos al medio ambiente, siempre que sea viable.

El personal que presta el servicio, consultoría u obra debe:

- Demostrar sus competencias durante la ejecución del trabajo.
- Cumplir las disposiciones establecidas en la normativa interna de AMSAC y la normativa legal vigente en materia de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
- Contar con EPP según corresponda, y equipamientos necesarios para efectuar su trabajo de manera segura.
- Realizar un adecuado manejo y disposición final de los residuos sólidos que se generen en la realización del trabajo.
- Prevenir la ocurrencia de incidentes de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente, y en caso se presenten, responder adecuadamente y en el momento oportuno, comunicando inmediatamente al administrador del Contrato de AMSAC y/o al área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Demostrar un comportamiento adecuado y responsable, evitando generar conflictos con la población del área de influencia directa o indirecta del lugar donde se desarrolla el trabajo.

7.9.3 Aspectos de cumplimiento en relación al ISO 14001: Gestión Ambiental

- Matriz de identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales
- Registros de tratamiento o disposición final de residuos sólidos, de corresponder
- Permisos diversos en materia ambiental otorgados por la autoridad competente, de corresponder
- Hojas de datos de seguridad de productos químicos (MSDS), de corresponder
- Planes de manejo ambiental, según corresponda.
- Registros de monitoreos ambientales, según corresponda.
- Registros de mantenimiento de equipos, maquinaria, vehículos, y/o certificados inspección técnica vehicular, SOAT de corresponder
- Procedimientos de gestión ambiental (considerando: identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales, y gestión de residuos sólidos)
- Plan de preparación y respuesta a emergencias (considerando emergencias ambientales)
- Registros de inducción, capacitación, entrenamiento y/o simulacros en materia ambiental.

7.10 INTEGRIDAD DE LOS COMPONENTES

Esta actividad comprende la verificación, control y reporte de condiciones ajenas a las actividades de mantenimiento desarrolladas en cada Pasivo Ambiental Minero que amerite



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 15 de 94

un cuidado permanente durante el servicio; para ello, en los lugares que corresponda se desarrollarán:

- Restricción del paso de personas ajenas y animales para pastoreo a las áreas remediadas.
- Custodia de equipos, instalaciones, infraestructura, insumos y patrimonio a cargo del servicio.
- Reporte inmediato a la supervisión de AMSAC sobre las ocurrencias en la zona, realizar los informes de denuncias respectivas en caso de eventualidades para que la Entidad las presente a las instancias correspondientes.
- Reporte de los puntos críticos para mantenimiento dentro de la remediación que se puedan generar por consecuencia de factores climáticos y factores personales.

7.11 MONITOREO SOCIAL

El monitoreo social será realizado por un profesional de las carreras de Sociología y/o Trabajo Social y/o Comunicación Social y/o Antropología, este monitoreo tiene como función principal garantizar la correcta aplicación de las actividades del Plan de Cierre de los Pasivo Ambiental Mineros, asegurando la calidad y veracidad de la información recopilada en campo, así como también el cumplimiento de los cronogramas de trabajo. El Monitoreo social se refiere al desarrollo de un conjunto de acciones que van a permitir verificar el cumplimiento de los programas sociales.

Cabe resaltar que la ejecución del plan de cierre de Pasivo Ambiental Mineros generará impactos positivos como son la mejora en los pastos y en la calidad de agua; otro impacto positivo económico y social es la generación de ingresos a la mano de obra no calificada proveniente del área de influencia.

Los programas sociales propuestos para el período de monitoreo son los que se establecen en cada plan cierre de pasivos ambientales mineros; según corresponda para cada proyecto, es decir anual (1 para Aladino VI y 1 para Esquilache).

7.11.1 Objetivos del monitoreo social

General

- Verificar la correcta aplicación de las actividades del Plan de cierre en su etapa de mantenimiento post cierre.
- Asegurar la correcta aplicación e implementación de los programas sociales desarrollados.

Específicos

- Asegurar la calidad y veracidad de la información recopilada en campo.
- Velar por el cumplimiento de las metas y logro de los objetivos de las actividades.
- Lograr la sostenibilidad de los programas sociales implementados.

7.11.2 Indicadores para la medición del logro de los objetivos y metas

Los indicadores están definidos en cada uno de los planes de cierre de pasivos ambientales mineros y en el Formato 6 declarado al Ministerio de Energía y Minas. Entre otros son:

- Número de comuneros que participan en la ejecución del Plan de Cierre.
- Número de comuneros capacitados en los programas sociales establecidos, los cuales ponen en práctica los conocimientos adquiridos y efectúan la réplica en su comunidad y/o población.
- Percepciones de los comuneros capacitados en base a aquellas nuevas técnicas y/o capacidades aprendidas.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 16 de 94

- Percepción de la comunidad acerca de las mejoras socio ambientales que se han generado en el área de los Pasivo Ambiental Mineros.
- Tasa de migración.
- Ingreso familiar e ingreso per cápita.

7.11.3 Métodos de recolección de datos para los indicadores seleccionados

Los métodos son:

- La observación en campo.
- La revisión del plan operativo del Plan de Cierre.
- Entrevistas al personal encargado del Plan de Cierre de los Pasivos Ambiental Mineros.
- Encuestas a los comuneros beneficiados.
- Otros que considere necesarios.

7.11.4 Programa para la recolección de datos

- Cronograma de actividades anual por proyecto.
- Roles y responsabilidades bien definidos. Miembros del comité de monitoreo participativo y vigilancia ciudadana.
- Procedimientos de control de calidad. Se elaborará una guía de monitoreo para estandarizar esta labor entre los miembros del comité de monitoreo.

7.11.5 Responsable del monitoreo social post cierre

El monitoreo social estará a cargo de un Sociólogo y/o especialistas sociales o ambientales requeridos.

7.11.6 Frecuencia

Los monitoreos sociales en todas las zonas descritas en los Anexos respectivos, se realizarán coordinación con el administrador de contrato; es decir durante este periodo, el contratista deberá haber cubierto el total de las zonas (con un trabajo de siete (07) días por zona), posterior a ello, en un plazo determinado por el administrador de contrato, el contratista deberá remitir el Informe de Monitoreo Social de cada zona de evaluación.

Esta actividad deberá ser realizada por un Sociólogo y/o Gestor Social con formación académica en sociología y/ o comunicación social y/o antropología y/o trabajo social con un mínimo de tres (03) años de experiencia de desempeño en el ámbito de relaciones comunitarias, contabilizados a partir de la obtención de su título profesional. Para ello el contratista deberá presentar el CV documentado del Gestor Social a cargo del monitoreo quince (15) días calendario antes de iniciar con el monitoreo. De considerarlo, el administrador de contrato de AMSAC podrá solicitar al contratista el cambio del personal profesional en caso este no cumpla con los requisitos solicitados en el presente párrafo. Como personal de apoyo, se deberá considerar además 01 técnico agropecuario y personal de apoyo en campo.

7.11.7 Procedimientos de control y presentación de informes

- El monitoreo debe ser realizado por un profesional especializado, aplicando técnicas estrictas para que la toma de datos garantice la representación del monitoreo realizado.
- El informe de resultados debe incluir la descripción de los procedimientos empleados y la verificación de los mismos.

Se deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Evaluar los datos tomados para detectar errores u omisiones.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
 Versión: 00
 Fecha: 18/08/2015
 Página: 17 de 94

- Preparación y revisión del informe.

7.11.8 Presentación del Informe

Cada informe de monitoreo social sin ser limitativo deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Número de comuneros que participan.
- Nombre de comuneros capacitados en los programas sociales establecidos.
- Periodo y fecha de capacitación
- Nombre del profesional que realizará la capacitación (deberá ser un Relacionista Comunitario).
- Número de capacitaciones en educación ambiental realizadas.
- Percepciones de los comuneros capacitados en base a aquellas nuevas técnicas y/o capacidades aprendidas.
- Resultado analítico correspondiente a cada programa social.
- Otros que el evaluador estime conveniente.

CUADRO 01. MODELO DE REFERENCIA PARA EFECTUAR EL MONITOREO SOCIAL

Actividades y tareas	Metas	Recursos asignados	Indicadores	Fuentes de información	Instrumentos	Responsable	Fecha presentación informe
Programa de Apoyo al desarrollo local	30 comuneros capacitados 04 talleres anuales	Especialistas en los temas a capacitarse, power point, trípticos, folletos etc.	N° de talleres realizados. N° de comuneros asistentes.	Lista de asistencia a talleres. Nuevas actividades generadas	Definición de actividades de acuerdo a las necesidades de los asistentes.	Especialistas sociales y ambientales	De acuerdo lo estipulado por AMSAC.
Generación de ingresos	Contratar mano de obra local	--	Incremento de ingresos económicos	Planilla de pagos Copia de contratos	Número de trabajadores contratados	---	---
Programa de Turismo rural comunitario	30 comuneros capacitados anualmente 03 talleres anuales	Especialista en promoción de turismo. Power Point, folletos etc.	Número de capacitados, Infraestructura para turismo, módulos informativos	Coordinación con el Ministerio de Cultura.	Asistencia técnica, mediante alianzas estratégicas con instituciones públicas.	Especialista a Especialistas sociales y ambientales	De acuerdo a lo estipulado por AMSAC
Programa de capacitación en Educación Ambiental Minera	40 comuneros capacitados	Especialista en el tema a desarrollar. Power Point. Materiales didácticos	N° de talleres realizados. N° de asistentes N° de prácticas realizadas	Relación de asistentes. Registro fotográfico	Selección de participantes por comunidades campesinas e interesados	Especialistas sociales y ambientales	De acuerdo a lo estipulado por AMSAC
Programa de Monitoreo Ambiental Participativo	Formación de un Comité de Monitoreo Participativo	3 miembros de la comunidad, 2 de la municipalidad, 1 del puesto de salud, 1 de AMSAC	Constitución del Comité. Número de monitoreos realizados	Actas del comité, reportes de monitoreo	Reuniones de información y evaluación	Especialistas sociales y ambientales	De acuerdo a lo estipulado por AMSAC



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 18 de 94

NOTA. – Las actividades y los proyectos donde se realizará el monitoreo social se detallan en el Anexo 06 del presente documento.

8 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- a. Cumplir a satisfacción el servicio contratado según los alcances del servicio, garantizando la calidad del mismo.
- b. Contratar los seguros SCTR (Salud y Pensión) para todo el personal (operario, técnico, profesional y administrativo) que se encuentre involucrado directamente en el desarrollo del servicio, y se mantendrá vigente durante la prestación del servicio. La póliza deberá ser entregada al inicio del servicio y luego con cada informe mensual y valorización, para lo cual las constancias deben estar vigentes.
- c. Proporcionar los EPP básicos y específicos para el personal que desarrollará los trabajos de campo, cumpliendo con las características descritas en el Anexo N° 04.
- d. Responsable de la seguridad e integridad de todo el personal debiendo tomar las medidas necesarias para el cumplimiento del reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con la Ley N° 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” y su reglamento, aprobado mediante D.S. N° 005-2012-TR, el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería DS 023-2017-EM y otros que facilite AMSAC. AMSAC no se responsabiliza por cualquier accidente, incidente o incumplimiento del personal a su cargo.
- e. Cumplir con las disposiciones contenidas en la RM-031-2023, de incumplir estará sujeto a penalidad.
- f. Presentar al Administrador de Contrato, el certificado de apto médico ocupacional de los trabajadores, para realizar trabajos sobre los 2500 m.s.n.m., como máximo el primer día de inicio del servicio.
- g. Cumplir con la normativa laboral, por lo que cualquier hallazgo, sanción, multa u observación emitida por la Superintendencia de Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL) estará sujeta a penalidad.
- h. Responsable de los pagos del personal a su cargo (Profesionales, técnicos y mano de obra calificada y no calificada), deberá cumplir con las bonificaciones, gratificaciones, seguros y otros conceptos establecidos por Ley. Por lo que, el costo de cada uno de ellos deberá estar incluido en cada una de las partidas de cada proyecto incluido en el servicio, AMSAC no reconocerá pagos adicionales de ninguna naturaleza. En tal sentido; El Contratista realizará los pagos a todo el personal de forma oportuna (máximo a los cinco (5) días hábiles de culminado el mes), con la finalidad de mantener el clima social y laboral favorable. Las denuncias por parte del personal clave u operario por el incumplimiento de este requisito estarán sujetos al cobro de penalidad. El pago de remuneración de su personal no estará supeditado al pago mensual que debe realizar AMSAC por el servicio contratado.
- i. Hacer conocer y hacer cumplir al personal a su cargo todas las especificaciones técnicas de seguridad impartidas, la Política de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, además de los estándares aprobados en operaciones, los procedimientos y políticas nacionales sobre protección al Medio ambiente, así como aquellas normas establecidas por el Ministerio de Energía y Minas y el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo a través de las legislaciones vigentes.
- j. Reportar oportunamente las ocurrencias detectadas en las inspecciones programadas, atender de ser el caso a las ocurrencias y velar por la conservación de las áreas a su responsabilidad.

El incumplimiento de las obligaciones estará sujeto a penalidad, las cuales están descritas en el Numeral 17 “Penalidades” de los Términos de Referencia.

9 OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

- a) Cumplir con los pagos de acuerdo al contrato. Ello considerando los plazos y el contenido establecido en el numeral 6.6 Entregables.
- b) Cumplir con los pagos mensuales de acuerdo al contrato.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 19 de 94

- c) Brindar la información relevante, significativa y correspondiente para el correcto desarrollo del servicio y ejecución de las actividades.
- d) Nombrar al administrador de contrato.
- e) Vigilar que el servicio se ejecute de acuerdo a lo solicitado y en los plazos previstos.
- f) Emitir la conformidad correspondiente para efectuar el pago mensual, previo cumplimiento por el contratista.

10 PERFIL DE LA PERSONA NATURAL Y/O JURÍDICA QUE PRESTARÁ EL SERVICIO

10.1 REQUISITOS DEL POSTOR/PROVEEDOR

Perfil
Persona Natural y/o Jurídica
Experiencia Específica del Postor
El postor deberá acreditar un monto facturado de S/ 5'000,000.00 (Cinco millones con 00/100 Soles) en la ejecución de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los últimos ocho (08) años. Los servicios similares o iguales al objeto del contrato: <ul style="list-style-type: none">✓ Operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas de mina y/o aguas industriales y/o aguas domésticas; y/o.✓ Operación y mantenimiento de plantas de beneficio de minerales; y/o✓ Ejecución y/o servicios y/o actividades de forestación y/o reforestación en general; y/o actividades y/u obras agrícolas en general; y/o✓ Construcción y/o mantenimiento de obras civiles en general; y/o✓ Construcción y/o rehabilitación urbana y/o residencial de parques y/o viveros y/o jardines; y/o✓ Monitoreo de calidad de aguas superficiales y/o subterráneas y/o✓ Monitoreo de efluentes mineros y/o industriales
Requisitos Administrativos (obligatorios)
<ul style="list-style-type: none">- Contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) del OSCE como proveedores de SERVICIOS.- No contar con suspensión o inhabilitación vigente impuesta por el Tribunal de Contrataciones del Estado, por cualquiera de las infracciones tipificadas en el numeral 50.1) del artículo 50° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, en adelante la Ley.- No estar comprendido en ninguno de los impedimentos señalados en la Ley y su Reglamento.- El postor o el representante legal del postor, como persona jurídica o miembro de un consorcio, no debe haber sido denunciado penalmente por AMSAC por la presentación de documentación falsa en un proceso de selección.

11 PERFIL DE LA PERSONA PROPUESTO QUE EJECUTARA EL SERVICIO

11.1 PERFIL DE LOS PROFESIONALES CLAVE

El perfil de los profesionales clave se ha determinado en función al cumplimiento de las obligaciones descritas en el plan de cierre aprobado de los proyectos.

A. SUPERVISOR (1)
Profesional de las carreras profesional de Ingeniería Civil; colegiado y habilitado. La habilitación será exigida para el inicio efectivo del servicio.
Tiempo de Experiencia:



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02

Versión: 00

Fecha: 18/08/2015

Página: 20 de 94

Experiencia mínima acumulada de cinco (5) años como supervisor y/o coordinador y/o inspector y/o responsable y/o residente y/o jefe y/o gerente y/o superintendente en:

- Construcción y/o mantenimiento de obras civiles en general; y/o proyectos ambientales en general y/o proyectos mineros en general.
- Construcción y/o rehabilitación urbana y/o residencial de parques y/o viveros y/o jardines; y/o
- Servicios, estudios u obras en general donde existan actividades hidráulicas y/o geotécnicas.

El Tiempo de experiencia se contabilizará desde la obtención del título profesional.

Capacitación (indispensable)

Gestión y/o dirección de proyectos y/o capacitaciones y/o cursos y/o especializaciones afines. (mínimo de veinticuatro (24) horas académicas).

La capacitación se acreditará con la presentación de constancias y/o certificados y/o diplomas.

Capacitación (no indispensable)

- Capacitación en Geotecnia (mínimo de veinticuatro (24) horas académicas).
- Capacitación en Hidráulica (mínimo de veinticuatro (24) horas académicas).
- Capacitación en Power BI (mínimo de veinticuatro (24) horas académicas).

Actividades a cumplir sin ser limitantes por parte del SUPERVISOR

Actividades específicas en lineamiento con los Planes de Cierre

- Coordinar cada una de las actividades a ejecutar, responsable del equipo de profesionales, así como del personal que ejecutará el servicio y del correcto desarrollo de las actividades de mantenimiento post cierre.
- Cumplir con las obligaciones ambientales fiscalizables contempladas en los Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados, normatividad ambiental vigente y mandatos que dicte los órganos gubernamentales (MINEM, ANA, OEFA, MINAM; GORE; CONTRALORIA, entre otros) relacionados al mantenimiento físico, hidrológico, biológico y geoquímico, para el cual elaborará informes mensuales de cumplimiento.
- Planificar y supervisar la ejecución de las actividades del programa de mantenimiento físico, geoquímico e hidrológico; la cual comprenderá: i) el perfilado de los taludes estabilizados que hayan sufrido daños, ya sea por inestabilidad, agrietamiento, colapsos, etc., que hayan sido identificados en la inspección visual; ii) control, mantenimiento y reparación de las coberturas de los pasivos mineros que potencialmente podrían generar drenaje ácido, sobre todo en los depósitos de material estéril (DEM); iii) actividades de reparación, resane o limpieza de las obras hidráulicas en general, así como las que ameritan la implementación de estructuras hidráulicas; iv) las actividades que requieran mantenimiento que hayan resultado como parte de las recomendaciones del monitoreo de estabilidad física e hidrológica.
- Supervisar que las actividades de tratamiento de aguas de las 03 bocaminas en cumplan con los Límites máximo permisibles (DS 010-2010-MINAM).

Actividades de carácter general

- Responsable de la elaboración y presentación de los informes trimestrales, semestrales y/o anual del avance del mantenimiento post cierre, de acuerdo al Plan de Cierre aprobado; responsable de la elaboración de las presentaciones en Power Point y Power BI. Estos informes deberán contener información técnica del desarrollo de las actividades ejecutadas, considerando los resultados del diagnóstico inicial. En caso de incumplimiento en plazo y contenido del informe se aplicará penalidad correspondiente.
- Elaborar y presentar mensualmente los informes del servicio y/o mantenimiento, y otros específicos que solicite la supervisión en campo y/o administrador del contrato de AMSAC.
- Responsable de generar y entregar toda información fotográfica generada del desarrollo del servicio, de las ocurrencias, reportes, inspecciones entre otros; estos deberán estar fechados, georreferenciados y en formato JPGE, contenidos en un USB o enviados mediante un enlace drive o correo electrónico y deberá ser entregados junto al informe mensual (ver ítem 6.6 ENTREGABLES).
- Nexa y coordinador en representación del contratista.
- Difundir el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001, ISO 14001 de AMSAC y aplicarlo en las labores cotidianas.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 21 de 94

- Elaborar y ejecutar el programa de capacitación en aspectos técnicos para el personal profesional y operario.
 - Responsable de informar sobre cualquier eventualidad detectada bajo su responsabilidad.
 - Responsable de realizar las coordinaciones en casos de emergencia.
 - Evitar cualquier tipo de conflictos entre los trabajadores y AMSAC, caso contrario será separado por falta a la ética profesional.
 - Cumplir y hacer cumplir con los alcances estipulados en el contrato, términos de referencia, propuesta técnica económica y otros documentos contractuales relacionados con la ejecución del servicio.
 - Responsable de promover e implementar la gestión ambiental, de seguridad y salud en el trabajo, estableciendo prácticas seguras con la finalidad de prevenir incidentes que pudieran afectar al personal y el servicio. Para ello deberá cumplir estrictamente y difundir al personal las instrucciones del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y otras leyes de seguridad, vigentes; asimismo establecer estándares, PETS y prácticas de trabajo seguro y cumplir con las disposiciones de la entidad relacionadas al tema.
 - Mantener un cuaderno de ocurrencias en cada ámbito de trabajo, el contratista está obligado a entregar los cuadernos en físico y original al administrador de contrato de AMSAC.
 - Responsable del cumplimiento de las charlas de cinco (5) minutos antes de iniciar los trabajos en los diferentes ámbitos de trabajo y registrarlo en el formato "Lista de Asistencia" (Código: AM-GO-C-F-01.01). Las capacitaciones están referidas a temas vinculados a la optimización del servicio, gestión ambiental, gestión de seguridad y salud en el trabajo, etc.
 - Responsable del control del personal vinculado al servicio en los diferentes ámbitos de trabajo, elaborando la ficha personal de los trabajadores y realizando el correcto seguimiento del cumplimiento de sus obligaciones laborales, a partir de las visitas de campo y elaboración del cronograma mensual de trabajo.
 - Informar a AMSAC, realizar las denuncias policiales sobre cualquier daño a los proyectos, causados por terceros o por influencia de fenómenos naturales o que se hayan ocasionado a terceros y de ser el caso, preparar la documentación pertinente para presentarlas ante cualquier eventualidad a la autoridad competente.
 - Otras actividades establecidas por AMSAC, relacionadas con la naturaleza del servicio.
- Nota.** - La descripción de las actividades se ha realizado de manera general para el supervisor, es responsabilidad de cada profesional cumplir con las actividades que apliquen con la naturaleza de su ámbito de trabajo.

B. INGENIERO AGRÓNOMO (1)

Profesional de la carrera de Ingeniería Agrónoma y/o Ingeniería Forestal y/o Recursos Naturales; colegiado y habilitado.

La habilitación será exigida para el inicio efectivo del servicio.

Tiempo de Experiencia:

Experiencia mínima acumulada de tres (3) años como supervisor o inspector o responsable o residente en:

- Ejecución y/o servicios y/o actividades de forestación y/o reforestación y/o revegetación en general; y/o actividades y/u obras agrícolas en general; y/o
- Construcción y/o mantenimiento de obras civiles en general; y/o
- Construcción y/o rehabilitación urbana y/o residencial de parques y/o viveros y/o jardines.

El tiempo de experiencia se contabilizará desde la obtención del título profesional.

Capacitación (obligatorio)

- Manejo y/o gestión de recursos forestales y/o rehabilitación de áreas impactadas y/o siembra y/o plantaciones forestales y/o de pastos y/o recuperación de suelos o aprovechamiento de suelos (mínimo veinticuatro (24) horas académicas).

La capacitación se acreditará con la presentación de constancias y/o certificados y/o diplomas.

Capacitación (no indispensable)

- Capacitación en Power BI (mínimo de veinticuatro (24) horas académicas).



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 22 de 94

Actividades a cumplir sin ser limitantes por parte del INGENIERO AGRÓNOMO

Actividades específicas en lineamiento con los Planes de Cierre

- Realizar el recorrido en campo para realizar las inspecciones y verificaciones mediante el uso del formato de verificación (fichas de inspección) de las áreas coberturadas para verificar el estado físico de los cultivos sembrados y definición del porcentaje de cobertura. En caso de detectar daños, se procederán a la comunicación inmediata al Administrador de Contrato o el encargado del seguimiento del servicio por parte de AMSAC en campo para programar y dar inicio a las actividades de mantenimiento y restauración, con el objetivo de mantener la estabilidad biológica.
- Planificar y supervisar la ejecución de las actividades del programa de mantenimiento biológico; la cual comprenderá: i) aplicar acciones correctivas y proceder a resembrar el terreno (recalce) y/o fertilizar el suelo, de ser necesario; ii) estabilizar los materiales superficiales para reducir al mínimo la erosión en los taludes de los componentes remediados; iii) controlar la escorrentía superficial, a través del mantenimiento de las estructuras de drenaje, canales de mampostería al pie del talud y en la parte superior canales de coronación y bermas de control de erosión aguas abajo; iv) las actividades que requieran mantenimiento que hayan resultado como parte de las recomendaciones del monitoreo de estabilidad biológica.
- Evaluar el grado de prendimiento de las especies y el éxito de los sistemas de vegetación; evaluando el porcentaje de cobertura, grado de prendimiento (%) y adaptabilidad al replante (%).
- Planificar, ejecutar y dar seguimiento a las actividades relacionadas al mantenimiento de la remediación, con la finalidad de asegurar su estabilidad hidrológica y biológica, previa coordinación con el Administrador de Contrato encargado del seguimiento del servicio por parte de AMSAC.
- Brindar soporte técnico en materia de mejoramiento de suelos, revegetación, mantenimiento, manejo de top soil, instalación de especies vegetales entre otros.
- Responsable de realizar el Diagnóstico del Estado de la Vegetación y elaboración del Plan de Trabajo General y de Desarrollo del Servicio (que detallará el mantenimiento de las especies vegetativas implementadas, programa de riego, programa de fertilización y recalce, entre otros), en donde se deberá contemplar las actividades a ejecutar en la temporada de lluvias y temporada de estiaje, este deberá ser concordante con el diagnóstico preliminar realizados a las remediciones.

Actividades de carácter general

- Brindar apoyo en la elaboración y presentación de los informes trimestrales, semestrales y anuales de avances del post cierre, de acuerdo al Plan de Cierre Aprobado. Estos informes deberán contener información técnica del desarrollo de las actividades ejecutadas, considerando los resultados del diagnóstico inicial. En caso de incumplimiento en plazo y contenido del informe se aplicará penalidad correspondiente.
- Presentar mensualmente los informes el servicio, y otros específicos que solicite el supervisor en campo y/o administrador del contrato de AMSAC.
- Responsable de generar y entregar toda información fotográfica generada del desarrollo del servicio, de las ocurrencias, reportes, inspecciones entre otros en el ámbito de su especialidad. Estos deberán estar fechados, georreferenciados y en formato JPG, contenidos en un USB y deberá ser entregados junto al informe mensual (ver ítem 6.6 ENTREGABLES).
- Difundir el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001, ISO 14001 de AMSAC y aplicarlo en las labores cotidianas.
- Elaborar y ejecutar el programa de capacitación para el personal profesional y operario en el ámbito de su especialidad.
- Responsable de informar sobre cualquier eventualidad detectada bajo su responsabilidad.
- Presentar mensualmente los informes de mantenimiento al administrador de contrato de AMSAC.
- Presentar semanalmente el informe de los avances de mantenimiento al administrador de contrato de AMSAC.
- Responsable de realizar las coordinaciones en casos de emergencia.
- Ser responsable de su seguridad y del personal a su cargo, estableciendo prácticas seguras.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 23 de 94

- Evitar cualquier tipo de conflictos entre los trabajadores y AMSAC, caso contrario será separado por falta a la ética profesional.
 - Cumplir y hacer cumplir con los alcances estipulados en el contrato, términos de referencia, propuesta técnica económica y otros documentos contractuales relacionados con la ejecución del servicio.
 - Responsable de promover e implementar la gestión ambiental y de seguridad; y salud en el trabajo, con la finalidad de prevenir incidentes que pudieran afectar la calidad del servicio. Para ello deberá cumplir estrictamente y difundir al personal las instrucciones del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y otras leyes de seguridad, vigentes; asimismo establecer estándares, PETS y prácticas de trabajo seguro y cumplir con las disposiciones de la entidad relacionadas al tema.
 - Responsable del cumplimiento de las charlas de cinco (5) minutos antes de iniciar los trabajos en los diferentes ámbitos de trabajo y registrarlo en el formato "Lista de Asistencia" (Código: AM-GO-C-F-01.01). Las capacitaciones están referidas a temas vinculados a la optimización del servicio, gestión ambiental, gestión de seguridad y salud en el trabajo, etc.
 - Responsable del control del personal vinculado al servicio en los diferentes ámbitos de trabajo, elaborando la ficha personal de los trabajadores y realizando el correcto seguimiento del cumplimiento de sus obligaciones laborales, a partir de las visitas de campo y elaboración del cronograma mensual de trabajo.
 - Mantener un cuaderno de ocurrencias en cada ámbito de trabajo, el contratista está obligado a entregar los cuadernos en físico y original al administrador de contrato de AMSAC.
 - Informar a AMSAC, realizar las denuncias policiales sobre cualquier daño a los proyectos, causados por terceros o por influencia de fenómenos naturales o que se hayan ocasionado a terceros y de ser el caso, preparar la documentación pertinente para presentarlas ante cualquier eventualidad a la autoridad competente.
 - Otras actividades establecidas por AMSAC, relacionadas con la naturaleza del servicio.
- Nota.** - La descripción de las actividades se ha realizado de manera general para el ingeniero agrónomo, es responsabilidad de cada profesional cumplir con las actividades que apliquen con la naturaleza de su ámbito de trabajo.

C. INGENIERO AMBIENTAL (1)

Profesional de la carrera profesional de Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería Química y/o Ingeniería Metalúrgica y/o de Materiales; colegiado y habilitado.
La habilitación será exigida para el inicio efectivo del servicio.

Tiempo de Experiencia:

Experiencia mínima acumulada de tres (3) años como supervisor o inspector o especialista o responsable o residente o jefe de guardia o ingeniero de planta en actividades y/o servicios relacionados a:

- Operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas de mina y/o aguas industriales y/o aguas domésticas; y/o.
- Operación y mantenimiento de plantas de beneficio de minerales; y/o
- Monitoreo de calidad de aguas superficiales y/o subterráneas y/o
- Monitoreo de efluentes mineros y/o industriales

El Tiempo de experiencia se contabilizará desde la obtención del título profesional.

Capacitación (obligatorio)

- Capacitación en tratamiento de aguas de mina y/o tratamiento de aguas residuales industriales y/o aguas domésticas. (mínimo veinticuatro (24) horas académicas). y/o
- Capacitación en monitoreos ambientales (sea de suelos y/o aguas y/o especies vegetales y/o biológicos) y/o capacitación en Medio Ambiente y/o Elaboración de Instrumentos de Gestión Ambiental y/o Legislación Ambiental. (mínimo veinticuatro (24) horas académicas).

La capacitación se acreditará con la presentación de constancias y/o certificados y/o diplomas.

Capacitación (no indispensable)

Capacitación en Power BI (mínimo de veinticuatro (24) horas académicas).

Actividades a desarrollar

Actividades a cumplir sin ser limitantes por parte del INGENIERO AMBIENTAL



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 24 de 94

- Supervisar el correcto funcionamiento de los sistemas de tratamiento de efluentes.
 - Responsable del tratamiento de los efluentes, registrando los datos en los formatos de control solicitados por AMSAC (proveído por AMSAC).
 - Supervisar, controlar y registrar los parámetros de operación del proceso de tratamiento para asegurar el vertimiento de aguas con parámetros que cumplan con los LMP de acuerdo al DS N° 010-2010-MINAM.
 - Elaborar el programa de mantenimiento y programa de trabajo mensual de los sistemas de tratamiento en coordinación con el personal de mantenimiento.
 - Realizar la instrucción netamente operativa del personal, orientarlos en sus actividades y realizar el seguimiento respectivo para el cumplimiento de las metas propuestas.
 - Responsable de tomar, registrar y procesar los datos de campo y su interpretación de ser necesario; apoyo en las inspecciones, verificaciones, reportes diarios, semanales, mensuales necesarios. Así como apoyo en la elaboración de los informes de campo relacionados a sus funciones, según la necesidad de AMSAC.
 - Responsable del monitoreo ambiental, debiendo cumplir con las obligaciones ambientales del plan de cierre, así mismo brindar el soporte durante los monitoreos participativos y otros según se requiera.
 - Elaborar y realizar el seguimiento del programa anual de gestión de residuos sólidos.
 - Verificar el estado de los equipos y ambientes de trabajo referente al tratamiento de efluentes, mantenerlos en buen estado operativo, informar de ocurrencias y realizar las acciones necesarias para mantener la calidad de servicio en este aspecto
 - Registrar y controlar el uso de los insumos químicos, así como la dosificación de lechada de cal y floculante.
 - Apoyo en el seguimiento de la ejecución del Plan Mensual de Trabajo del servicio en campo, en tal sentido cumplir y difundir el Sistema de gestión de calidad ISO 9001, ISO 14001 de AMSAC y otros sistemas de gestión que se implementen.
 - Participar y colaborar en los programas de capacitación y entrenamiento del personal, mediante la redacción, revisión y dictado de charlas y/o talleres de capacitación en medio ambiente
 - Verificar y hacer cumplir el uso adecuado de los EPP a todo el personal involucrado en el desarrollo de las operaciones, así como a los visitantes.
 - Informar sobre cualquier eventualidad detectada bajo su responsabilidad.
 - Apoyo en la elaboración de los informes semanales o mensuales u otros al contratista, según corresponda.
 - Elaborar y presentar mensualmente los informes de mantenimiento en el ámbito ambiental al administrador de contrato de AMSAC.
 - Ser responsable de su seguridad y del personal a su cargo, estableciendo prácticas seguras.
 - Evitar cualquier tipo de conflictos entre los trabajadores y AMSAC, caso contrario será separado por falta a la ética profesional.
 - Cumplir y hacer cumplir con los alcances estipulados en el contrato, términos de referencia, propuesta técnica económica y otros documentos contractuales relacionados con la ejecución del servicio.
 - Responsable de promover e implementar la gestión ambiental y de seguridad; y salud en el trabajo, con la finalidad de prevenir incidentes que pudieran afectar la calidad del servicio.
 - Apoyo en las charlas de cinco (5) minutos antes de iniciar los trabajos en los diferentes ámbitos de trabajo y registrarlo en el formato "Lista de Asistencia" (Código: AM-GO-C-F-01.01). Las capacitaciones están referidas a temas vinculados a la optimización del servicio, gestión ambiental, etc.
 - Mantener un cuaderno de ocurrencias en cada ámbito de trabajo, el contratista está obligado a entregar los cuadernos en físico y original al administrador de contrato de AMSAC.
 - Otras actividades establecidas por AMSAC, relacionadas con la naturaleza del servicio.
- Nota.** - La descripción de las actividades se ha realizado de manera general para el ingeniero ambiental, es responsabilidad del mismo cumplir con las actividades que apliquen con la naturaleza de su ámbito de trabajo.

D. INSPECTOR SSOMA (2)



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 25 de 94

Bachiller y/o titulado de las carreras profesionales de Ingeniería Civil y/o Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería Industrial y/o Ingeniería Metalúrgica y/o de Materiales y/o Ingeniería de Minas y/o Ingeniería de Seguridad e Higiene y/o Ingeniería Química.
Según corresponda, la habilitación será exigida para el inicio efectivo del servicio.

Tiempo de Experiencia:

Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como supervisor y/o inspector y/o especialista y/o responsable y/o prevencionista de seguridad y/o de riesgos y/o ingeniero de seguridad y salud ocupacional y medio ambiente en:

- Obras civiles en general y/o proyectos ambientales en general y/o proyectos mineros en general.
- El Tiempo de experiencia se contabilizará desde la obtención del Grado de Bachiller.

Capacitación (obligatorio)

Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo Ley 29783 y su reglamento y/o Seguridad y Salud Ocupacional D.S. 023-2017-EM y/o Sistema de Gestión en Seguridad y Salud OHSAS 18001 y/o ISO 45001.

Deberá acreditar un mínimo de veinticuatro (24) horas académicas.

La capacitación se acreditará con la presentación de constancias y/o certificados y/o diplomas.

Capacitación (no indispensable)

Capacitación en Power BI (mínimo de veinticuatro (24) horas académicas).

Actividades a cumplir sin ser limitantes por parte del INSPECTOR SSOMA

- Elaborar y realizar el seguimiento del programa anual de seguridad y salud ocupacional y el plan de gestión de residuos sólidos.
- Responsable de la ejecución del Plan Mensual de Trabajo del servicio en campo, en tal sentido cumplir y difundir el Sistema de gestión de calidad ISO 9001, ISO 14001 de AMSAC y otros sistemas de gestión que se implementen.
- Participar y colaborar en los programas de capacitación y entrenamiento del personal, mediante la redacción, revisión y dictado de charlas y/o talleres de capacitación en Seguridad.
- Verificar y hacer cumplir el uso adecuado de los EPP a todo el personal involucrado en el desarrollo de las operaciones, así como a los visitantes.
- Responsable de la elaboración y presentación de los informes semanales o mensuales u otros al contratista, según corresponda.
- Responsable de realizar las coordinaciones en casos de emergencia.
- Ser responsable de su seguridad y del personal a su cargo, estableciendo prácticas seguras.
- Evitar cualquier tipo de conflictos entre los trabajadores y AMSAC, caso contrario será separado por falta a la ética profesional.
- Cumplir y hacer cumplir con los alcances estipulados en el contrato, términos de referencia, propuesta técnica económica y otros documentos contractuales relacionados con la ejecución del servicio.
- Responsable de promover e implementar la gestión ambiental y de seguridad; y salud en el trabajo, con la finalidad de prevenir incidentes que pudieran afectar la calidad del servicio. Para ello deberá cumplir estrictamente y difundir al personal las instrucciones del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y otras leyes de seguridad, vigentes; asimismo establecer estándares, PETS y prácticas de trabajo seguro y cumplir con las disposiciones de la entidad relacionadas al tema.
- Realizar inducción y capacitación permanente al personal vinculado al servicio y registrarlo en el formato "Lista de Asistencia" (Código: AM-GO-C-F-01.01) y demás disposiciones especificadas en el Sistema de Gestión de la Calidad.
- Responsable del cumplimiento de las charlas de cinco (5) minutos antes de iniciar los trabajos en los diferentes ámbitos de trabajo y registrarlo en el formato "Lista de Asistencia" (Código: AM-GO-C-F-01.01). Las capacitaciones están referidas a temas vinculados a la optimización del servicio, gestión ambiental, gestión de seguridad y salud en el trabajo, etc.
- Responsable del control del personal vinculado al servicio en los diferentes ámbitos de trabajo, elaborando la ficha personal de los trabajadores y realizando el correcto



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 26 de 94

seguimiento del cumplimiento de sus obligaciones laborales, a partir de las visitas de campo y elaboración del cronograma mensual de trabajo.

- Dotación de implementos de seguridad nuevos, detallados cuyas características mínimas necesarias y especificaciones técnicas, se describen en el Anexo 04. Descripción y especificaciones técnicas de los implementos de seguridad. Estos serán proporcionados al inicio del servicio y posteriormente adecuándose a la necesidad, sea por recambio por desgaste o entrega de adicionales.
 - Mantener un cuaderno de ocurrencias en cada ámbito de trabajo, el contratista está obligado a entregar los cuadernos en físico y original al administrador de contrato de AMSAC.
 - Informar a AMSAC, realizar las denuncias policiales sobre cualquier daño a los proyectos, causados por las operaciones de las empresas mineras vecinas, terceros o por influencia de fenómenos naturales o que se hayan ocasionado a terceros y de ser el caso, preparar la documentación pertinente para presentarlas ante cualquier eventualidad a la autoridad competente.
 - Otras actividades establecidas por AMSAC, relacionadas con la naturaleza del servicio.
- Nota.** - La descripción de las actividades se ha realizado de manera general para el prevencionista de seguridad, es responsabilidad del mismo cumplir con las actividades que apliquen con la naturaleza de su ámbito de trabajo.

E. SUPERVISOR JUNIOR (01)

Bachiller o Titulado de las carreras profesionales de Ingeniería Ambiental y/o Agronomía y/o Ingeniería Forestal y/o Ingeniería de Recursos Naturales y/o Biólogo.
Según corresponda, la habilitación será exigida para el inicio efectivo del servicio.

Tiempo de Experiencia

Experiencia mínima de un (01) año como supervisor y/o supervisor junior y/o especialista y/o analista y/o inspector y/o ingeniero junior y/o asistente de supervisión en servicios relacionados a:

- Construcción y/o mantenimiento de obras civiles en general; y/o
- Construcción y/o rehabilitación urbana y/o residencial de parques y/o viveros y/o jardines; y/o
- Ejecución y/o servicios y/o actividades de forestación y/o reforestación y/o revegetación en general; y/o actividades y/u obras agrícolas en general; y/o
- Actividades ambientales en obras y/o servicios en general; y/o
- Construcción y/o rehabilitación urbana y/o residencial de parques y/o viveros y/o jardines; y/o
- Operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas de mina y/o aguas industriales y/o aguas domésticas; y/o.
- Operación y mantenimiento de plantas de beneficio de minerales; y/o
- Monitoreo de calidad de aguas superficiales y/o subterráneas y/o
- Monitoreo de efluentes mineros y/o industriales

El Tiempo de experiencia se contabilizará desde la obtención del diploma de bachiller según corresponda.

Actividades a cumplir sin ser limitantes por parte del SUPERVISOR JUNIOR

- **Apoyo en la toma de parámetros de campo diario de los efluentes, cuerpos receptores y otros que indique el administrador de contrato; registrarlos y reportarlos según se le indique.**
- Apoyo en la elaboración del Diagnóstico del Estado de la Vegetación y Plan de Trabajo General y de Desarrollo del Servicio (que detallará el mantenimiento de las especies vegetativas implementadas, programa de riego, programa de fertilización y recalce, entre otros), en donde se deberá contemplar las actividades a ejecutar en la temporada de lluvias y temporada de estiaje, este deberá ser concordante con el diagnóstico preliminar realizados a las remedaciones.
- Registrar y procesar los datos de campo; apoyo en las inspecciones, verificaciones, reportes diarios, semanales, mensuales necesarios. Así como apoyo en la elaboración de los informes de campo relacionados a sus funciones, según la necesidad de AMSAC.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 27 de 94

- Apoyo en la generación y entregar toda información fotográfica obtenida en el desarrollo del servicio, de las ocurrencias, reportes, inspecciones entre otros. Estos deberán estar fechados, georreferenciados y en formato JPG, contenidos en un USB y deberá ser entregados junto al informe mensual (ver ítem 6.6 ENTREGABLES) de las labores de supervisión, mantenimiento y riego.
 - Apoyar en cumplir con los alcances estipulados en el contrato, términos de referencia, propuesta técnica económica y otros documentos contractuales relacionados con la ejecución del servicio.
 - Apoyar en la ejecución y calidad del servicio en campo, en tal sentido cumplir y difundir el Sistema de gestión de calidad ISO 9001-2015 de AMSAC y otros sistemas de gestión que se implementen.
 - Mantener informado a la supervisión y al administrador de contrato de AMSAC de las ocurrencias en campo, producto de su supervisión, inspecciones, verificaciones y reportes requeridos.
 - Otras actividades establecidas por la entidad, relacionadas a la naturaleza del servicio.
- Nota. - La descripción de las actividades se ha realizado de manera general para el prevencionista de seguridad, es responsabilidad del mismo cumplir con las actividades que apliquen con la naturaleza de su ámbito de trabajo.

11.2 CONDICIONES

1. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape) para el computo del tiempo de dicha experiencia solo se considerará una vez el periodo traslapado.
2. Según corresponda, la habilitación de los profesionales se presentará para el inicio de su participación efectiva en el servicio.

12 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución estimado para ejecutar el presente servicio es de hasta trescientos sesenta y cinco (365) días calendarios equivalente a 12 meses, contabilizados a partir de la comunicación formal para el inicio del servicio o suscrito el Acta de Inicio de Servicio, por el Administrador de Contrato y el Representante Legal de la empresa contratista.

13 FORMA DE PAGO

AMSAC realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PERIÓDICOS MENSUALES de acuerdo al avance mensual de cada una de las partidas descritas en el Anexo 02 – Estructura de Costos y en función al monto del contrato original, previa presentación de los informes de las actividades realizadas conforme el plan de trabajo mensual, los cuales deberán estar aprobados por el administrador de contrato.

Para el trámite de pago, el contratista deberá presentar:

- Formato de Informe (Valorización mensual).
- Informe mensual del contratista de acuerdo al Anexo 03 aprobado por el responsable de la Base Operativa de Puno.
- Conformidad del servicio emitida por el Administrador del contrato.
- Comprobante de pago.

El contratista deberá contar con una cuenta bancaria, para lo cual se compromete a brindar a AMSAC su número de Cuenta Ordinaria y Código de Cuenta Interbancaria CCI generada por entidad bancaria autorizada por la SBS, así como comunicar el número de cuenta de detracción apertura da en el Banco de la Nación. Este último de ser el caso.

14 VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN

El monto estimado para la ejecución del servicio es de S/ (Soles), incluidos los impuestos de ley, así como los seguros correspondientes. (ver estructura de costos Anexo 02).



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 28 de 94

El costo del servicio incluye mano de obra directa e indirecta, equipos de protección personal, herramientas, materiales, insumos, transporte y alimentación del personal, costo por alquiler de equipos y demás gastos directos o indirectos que deriven de la ejecución del servicio. AMSAC no reconocerá gastos adicionales de ninguna naturaleza.

SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

La contratación se registrará por el sistema de **PRECIOS UNITARIOS**.

15 RECURSOS FINANCIEROS

F. Financiamiento	Centro de Costo	Clasificador	Cuenta Contable	Cód. Proyecto	Nombre de Proyecto
PAR-Convenio 155 MM	5004	331111	04380480	0340001	Esquilache
PAR-Convenio 111 MM	5013	331111	04380480	0340002	Aladino VI

16 ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

El administrador del contrato será Jefe del Departamento de Post Cierre y Mantenimiento o el personal que la Gerencia de Operaciones designe, quien cuidará que se cumplan puntualmente todas las obligaciones que recíprocamente se deben las partes; teniendo autoridad para realizar coordinaciones e instrucciones para la correcta prestación del servicio, supervisar la ejecución del servicio y emitir la conformidad del servicio.

Sin embargo, la supervisión directa en campo y responsable de la conformidad por los trabajos realizados recae en el responsable del área de Post Cierre y Mantenimiento de la Base Puno.

17 PENALIDADES

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del presente servicio, AMSAC le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a lo establecido en los artículos 161° y 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado vigente.

Otras penalidades

De acuerdo a lo establecido en el artículo 163° del Reglamento de la LCE a continuación, se detallan como otras penalidades por incumplimiento en la ejecución del servicio.

Estas penalidades se calculan de forma independiente a la penalidad por mora:

N°	DETALLE DE LA INFRACCIÓN	PENALIDAD	PROCEDIMIENTO
1	Inasistencia / Ausencia del personal clave: Por falta injustificada total o parcial, durante la jornada de trabajo. Para el caso de cambio del personal clave, se procederá a la aplicación de la penalidad, luego del plazo transcurrido, de acuerdo a lo establecido en el presente documento La penalidad será por ocurrencia.	1 K	Según Informe del administrador de contrato.
2	Tratamiento de aguas: Por la falta injustificada total o parcial, del personal encargado del tratamiento de las aguas. La penalidad será por ocurrencia.	1 K	Según Informe del administrador de contrato.
3	Tratamiento de aguas: No cumplir con los LMP (DS 010-2010-MINAM) Nota.- La aplicación de la penalidad será inmediatamente se tengan los resultados.	0.5 K	Según Informe del administrador de contrato con resultados de monitoreo de laboratorio acreditado por INACAL.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
 Versión: 00
 Fecha: 18/08/2015
 Página: 29 de 94

4	Equipo multiparámetro: Cuando el contratista no cuente con los equipos multiparámetro. La penalidad será por día de retraso.	0.5 K	Según Informe del administrador de contrato.
5	Materiales y/o insumos: Cuando el contratista utilice materiales o insumos diferentes o inadecuados a lo indicado en los planes de trabajo mensuales aprobados. La penalidad será por ocurrencia	0.50 K	Según Informe del administrador de contrato.
6	Personal clave: Cuando el contratista no cumpla con la permanencia del personal clave propuesto durante el plazo establecido en los términos de referencia. La penalidad será por ocurrencia.	1 K	Según Informe del administrador de contrato.
7	Pago del personal: Por incumplimiento del pago a tiempo de su personal. El contratista deberá abonar a todo su personal los salarios, máximo a los cinco (5) días hábiles siguientes a la culminación de cada mes de servicio. Se aclara que el cumplimiento del pago no está supeditado a que previamente AMSAC efectúe el pago del servicio. La penalidad será para cada caso detectado y por día de retraso.	1 K	Según Informe del administrador de contrato.
8	Inspecciones Mensuales y Plan de Trabajo: Cuando el supervisor del contratista no realice las inspecciones mensuales para la elaboración del Plan de Trabajo Mensual o no presente el Plan de Trabajo Mensual o incumplimiento de las actividades programadas en el Plan de Trabajo. La penalidad será por ocurrencia.	0.50 K	Según Informe del administrador de contrato.
9	Informes mensuales: No presentar los informes mensuales y/o las presentaciones en Power Point y Power BI, trimestrales, semestrales, anuales o informes relacionados al servicio (que no sean valorizaciones) o presentarlos fuera del plazo establecidos y/o requeridos por el administrador del contrato. La penalidad será por día de retraso.	0.50 K	Según Informe del administrador de contrato.
10	Levantamiento de observaciones: No presentar el levantamiento de observaciones dentro del plazo establecido por el administrador de contrato. La penalidad será por día de retraso.	0.50 K	Según Informe del administrador de contrato.
11	Traslado del personal: Por falta de movilidad o demora en el traslado del personal a la zona de trabajo, (cuando no se tenga una justificación). La penalidad será para cada caso detectado.	0.50 K	Según Informe del administrador de contrato.
12	No realizar la instalación de los baños y/o refugios y/o casetas dentro del plazo establecido. La penalidad será por día de retraso.	0.50 K	Según Informe del administrador de contrato.
13	No realizar el adecuado almacenamiento de los residuos generados, así como la evacuación de los mismos. La penalidad será por día de retraso.	0.50 K	Según Informe del administrador de contrato.

Donde K es igual al 0.1% del Monto Contratado del Servicio.

Tabla B - Penalidades por incumplimiento a las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo

Nº	INFRACCIÓN	PENALIDAD	PROCEDIMIENTO
14	No contar con la constancia del SCTR (salud y pensión) o estos no se encuentren vigentes. La penalidad será por día transcurrido. Nota.- La aplicación de la penalidad será inmediatamente se detecte la falta.	0.5 K	Según Informe del administrador de contrato.





Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02

Versión: 00

Fecha: 18/08/2015

Página: 30 de 94

15	Incumplimiento en el reporte mensual de seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente incluyendo reportes exigidos por el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de AMSAC. La penalidad será por ocurrencia.	0.5 K	Según Informe del administrador de contrato.
16	Incumplimiento de la normativa de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente el Trabajo, estándares, procedimientos (PETS), Política SST, RISST. La penalidad será por ocurrencia.	0.5 K	Según Informe del administrador de contrato.
17	No presentar el Plan de seguridad, salud en el trabajo, medio ambiente y gestión de residuos sólidos. Nota.- La aplicación de la penalidad será inmediatamente se detecte la falta.	0.5 K	Según Informe del administrador de contrato.
18	Si los insumos o cualquier otra sustancia o material no cuentan con las hojas de datos de seguridad u hojas MSDS. La penalidad se aplicará por evento. Nota.- La aplicación de la penalidad será inmediatamente se detecte la falta.	0.25 K	Según Informe del administrador de contrato.
19	Por interferencias en el desarrollo del servicio, debido a hallazgos, sanción, multa u observación emitida por la Superintendencia de Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL). La penalidad se aplicará por día. Nota.- La aplicación de la penalidad será inmediatamente se detecte la falta	5 K	Según Informe del administrador de contrato.
20	Accidente o incidente de trabajo, ocurrido al trabajador de la empresa contratista, sea cual fuere su gravedad. La penalidad será por evento ocurrido. Nota.- La aplicación de la penalidad será inmediatamente se detecte la falta.	5 K	Según Informe del administrador de contrato
21	No entregar a AMSAC información adicional de SSOMA de acuerdo a la legislación. La penalidad será por ocurrencia.	0.50 K	Según Informe del administrador de contrato.
22	Incumplimiento de la entrega de los Equipos de Protección Personal (EPP) a los trabajadores del contratista. La penalidad será por ocurrencia y por día. Nota.- La aplicación de la penalidad será inmediatamente se detecte la falta.	1 K	Según Informe del administrador de contrato.
23	No uso de EPP o uso de los EPP deteriorados en el lugar de trabajo, por parte de los trabajadores del contratista. La penalidad será por persona, por ocurrencia y por día. Nota.- La aplicación de la penalidad será inmediatamente se detecte la falta.	0.25 K	Según Informe del administrador de contrato.
24	Incumplimiento de las especificaciones técnicas obligatorias de los implementos de protección individual de acuerdo al Anexo 04. La penalidad será por ocurrencia. Nota. - La aplicación de la penalidad será inmediatamente se detecte la falta. Sin perjuicio de la imposición de penalidad, el contratista deberá realizar la reposición o reemplazo de los EPP por aquellos que cumplan con las especificaciones técnicas requeridas en el Anexo 04 del presente documento.	1 K	Según Informe del administrador de contrato
25	No reportar los accidentes laborales. La aplicación de la penalidad será por ocurrencia.	0.25 K	Según Informe del administrador de contrato



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 31 de 94

Donde K es igual al 0.1% del Monto Contratado del Servicio

Tabla C. PENALIDAD POR INCUPLIMIENTO DE PLANIFICACION Y/O MEDIDAS PREVENTIVAS QUE SE DAN EN EL MARCO DEL ESTADO DE EMERGENCIA POR EL COVID -19

Nº	INFRACCIÓN	PENALIDAD
26	Incumplimiento a las normativas legales vigentes o procedimientos internos de AMSAC en el marco de las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo a exposición a SARs CoV-2. La penalidad será por ocurrencia.	0.25 K

Donde K es igual al 0.1% del Monto Contratado del Servicio.

- Para el caso de las penalidades 3, 14, 17, 18, 19, 20, 22, 23 y 24; el Administrador de Contrato, procederá a la aplicación inmediata de las penalidades.
- En los otros casos, personal de AMSAC a cargo del seguimiento del servicio deberá comunicar al contratista con las evidencias respectivas el hecho detectado, otorgándole un plazo máximo de dos (02) días hábiles para su subsanación, contabilizados a partir del día siguiente de su comunicación.
- De verificarse que el contratista no cumplió con subsanar las observaciones, se procederá a aplicar las penalidades correspondientes. Si el contratista, pese a haber sido multado, no subsanara el incumplimiento, AMSAC podrá resolver el contrato conforme a lo establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Una vez que el administrador de AMSAC tome conocimiento de la infracción cometida, la multa se descontará de la facturación más próxima, o en cualquiera de los pagos parciales o en la liquidación final.
- Las penalidades descritas como otras penalidades son independientes a la penalidad por mora.
- Estos dos tipos de penalidades, por mora y otras penalidades, se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

18 CONFIDENCIALIDAD Y COMUNICACIONES

El contratista y el personal propuesto para ejecutar el presente servicio se compromete a:

- a) Mantener de manera confidencial la información que le sea proporcionada y toda aquella que se genere en torno a ella como producto de la prestación de sus servicios, no emplearla en beneficio propio o de terceros mientras conserve las características de confidencialidad o mientras sea tratada como información de la empresa.
- b) La publicación de la información elaborada será realizada por el administrador de contrato relacionado siempre con el objeto del contrato, presentando el texto a publicar en el formato original. El incumplimiento de esta disposición será motivo de resolución de contrato.
- c) Informar inmediatamente al administrador de contrato sobre cualquier hallazgo o innovación alcanzada en el desarrollo de su trabajo, a colaborar con la mayor diligencia en la documentación y declaración de lo hallado y a mantener sobre todo ello los compromisos de confidencialidad requeridos y necesarios.
- d) Está obligada a la confidencialidad de la información que reciba a raíz de la presente relación contractual y/o toda la información, análisis y conclusiones contenidos en sus informes, escritos y recursos.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 32 de 94

19 CLAUSULA DE RESPONSABILIDAD

La responsabilidad del contratista por errores, deficiencias o por vicios ocultos en las prestaciones que son objeto de la contratación, es por un plazo no menor a un (1) año, después de la conformidad de la prestación otorgada por AMSAC.

20 CÓDIGO DE ÉTICA Y CONDUCTA

El contratista se adhiere al Código de Ética y Conducta de AMSAC, una vez iniciada la relación contractual, obligándose a conocer los deberes y prohibiciones señalados en dicho Código y a cumplirlos estrictamente.

Link para leer el código de ética:

<https://www.amsac.pe/conocenos/normativas-de-gestion/codigo-de-etica-y-conducta-de-activos-mineros-s-a-c/>

6. CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN

El contratista declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el contratista se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, el contratista se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

21 CLAUSULA RESOLUTORIA

El contrato se podrá resolver conforme a las causales contempladas en los artículos 36° del Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado y 164° de su Reglamento, siguiendo el procedimiento establecido en el artículo 165° del Reglamento.

El contratista puede solicitar la resolución del contrato en los casos en que AMSAC incumpla injustificadamente con el pago y/u otras obligaciones esenciales a su cargo, pese a haber sido requerida conforme al procedimiento establecido en el artículo 165.

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato por caso fortuito, fuerza mayor o por hecho sobreviniente, que no se imputable a las partes y que imposibilite de manera definitiva la continuación de la ejecución de la prestación, evidenciada a través de un Acta de Mutuo Acuerdo

22 PROPIEDAD INTELECTUAL

El contratista cede a favor de AMSAC cualquier tipo de derechos generados como consecuencia de la elaboración de los informes y documentos que son materia del presente servicio, en el marco del Decreto Legislativo N° 822 “Ley sobre el Derecho de Autor”. Así mismo, se compromete a no utilizarla para fines distintos a los del servicio prestado, ni durante su ejecución ni después de la finalización del mismo, sin que medie autorización escrita de AMSAC.

23 CLÁUSULA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

El contratista se obliga a conocer y cumplir la normativa interna de AMSAC y la normativa legal en materia de seguridad, salud en el trabajo y medioambiente aplicable a las actividades que desarrolle durante la prestación, tales como la Ley de Seguridad y Salud en



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 33 de 94

el Trabajo, la Ley General del Ambiente, la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, sus reglamentos y modificatorias, así como otras que resulten aplicables. Para conocer la normativa interna de AMSAC en esta materia, el contratista debe ingresar al siguiente enlace: www.amsac.pe/sistema-integrado-gestion/

El contratista debe presentar al Administrador del Contrato y/o al Área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medioambiente de AMSAC, la documentación que evidencie el cumplimiento de las normas legales aplicables y las normas internas de la entidad en esta materia, al inicio de la prestación y cuando esta sea requerida, tales como, según sea aplicable.

- Personal calificado SSOMA
- Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) - Salud y Pensión.
- Certificado de aptitud médica del examen médico ocupacional (EMO).
- Plan Anual de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA).
- Programa de actividades de Seguridad y Medio Ambiente.
- Programa y registros de monitoreos ambientales y de salud ocupacional.
- Matriz de Identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales.
- Matriz de Identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles (IPER).
- Hojas de datos de seguridad de los productos químicos (MSDS).
- Kit antiderrame en almacenes / Zonas de trabajo con manipulación/ Unidades de transporte.
- Bandejas metálicas en almacenes de productos químicos / Zonas de trabajo con manipulación.
- Equipos de medición (Detector de tormentas, etc.) operativos y con registros de calibración.
- Procedimientos de seguridad y salud en el trabajo.
- Procedimientos de gestión ambiental, incluyendo disposición de residuos sólidos.
- Documentos que acrediten la autorización de las empresas operadoras de residuos sólidos (EO-RS).
- Permisos diversos otorgados por la autoridad vigentes (uso de agua, consumidor directo de combustible, entre otros).
- Informes de Gestión SSOMA mensuales.
- Cargo de declaración jurada de conocimiento del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de AMSAC (RISST).
- Cargo de declaración jurada de conocimiento del Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias y/o de Contingencia de AMSAC.
- Registros de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencias.
- Registros de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes.
- Registros de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
- Registros de estadísticas de seguridad y salud en el trabajo.
- Registros de equipos de seguridad o de emergencia.
- Registros de auditorías.
- Otros documentos que evidencien la aplicación de las medidas de control y seguimiento

El contratista debe realizar sus actividades en los proyectos de AMSAC, considerando las buenas prácticas ambientales para el control, prevención, minimización y/o mitigación de los impactos ambientales asociados; asimismo, debe evaluar, considerar y priorizar el uso de productos o insumos menos dañinos al medio ambiente, siempre que sea viable.

El contratista debe:

- Demostrar sus competencias durante la ejecución del trabajo.
- Cumplir las disposiciones establecidas en la normativa interna de AMSAC y la normativa legal vigente en materia de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 34 de 94

- Contar con EPP y uniforme estándar de trabajo de la empresa con cinta reflectiva (pantalón jean, camisa manga larga) según corresponda, así como equipamientos necesarios para efectuar su trabajo de manera segura.
- Realizar un adecuado manejo y disposición final de los residuos sólidos que se generen en la realización del trabajo.
- Someterse a las evaluaciones de desempeño de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente que realice AMSAC.
- Prevenir la ocurrencia de incidentes de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente, y en caso se presenten, responder adecuadamente y en el momento oportuno, comunicando inmediatamente al Administrador del Contrato de AMSAC y/o al área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Demostrar un comportamiento adecuado y responsable, evitando generar conflictos con el personal.

24 CLAUSULA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19

Los contratistas de obras y servicios de los proyectos de remediación ambiental de AMSAC, tales como elaboración de estudios, ejecución de obras y supervisión, operación de plantas de tratamiento y actividades de post cierre y mantenimiento, deberán cumplir obligatoriamente el RM-031-2023-MINSA, conforme a lo establecido en la normativa legal vigente.

Los proveedores, tales como asesores, consultores, auditores, locadores, proveedores de bienes y otros, deberán cumplir las siguientes medidas de prevención y control:

- Presentación del Carné de vacunación con las tres vacunas o dosis. Si no cuenta con la vacunación completa, debe presentar la prueba de descarté COVID-19 antigénica máximo 48 horas, con resultado NEGATIVO efectuado por el MINSA o Centro Médico Ocupacional.
- Presentación de Ficha de Sintomatología del COVID-19 de cada trabajador del proveedor que ingresa a AMSAC, en la que declara que no presenta síntomas, ni se encuentra dentro del grupo de riesgo respectivo.
- El uso de mascarilla es facultativo si el ambiente cuenta con ventilación; si no cuenta con ventilación, el uso de mascarilla es necesario (KN95 o doble quirúrgica o Comunitaria más quirúrgica).
- Durante su visita, someterse a los controles de temperatura, limpieza, desinfección y otros que establezca AMSAC, al ingreso y salida de sus instalaciones. (se realiza de forma aleatoria y si fuera necesario).
- Si la persona presenta síntomas, evitar reunirse de forma presencial y coordinar reuniones de forma virtual.

25 ANEXOS

Anexo 01: Alcances del servicio

Anexo 02: Estructura de costos

Anexo 03: Estructura de Informes

Anexo 04: Descripción y especificaciones técnicas de los implementos de seguridad

Anexo 05: Especificaciones Técnicas

Anexo 06: Formato para las actividades de Monitoreo Social para las actividades de Post Cierre.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 35 de 94

ANEXO 01

ALCANCES DEL SERVICIO

1. EX UNIDAD MINERA SAN ANTONIO DE ESQUILACHE

1.1. UBICACIÓN Y ACCESIBILIDAD

Los PAM's de la ex unidad minera San Antonio de Esquilache, se ubican en la jurisdicción del centro poblado San Antonio de Esquilache, localizado políticamente en el distrito de San Antonio, provincia y región Puno.

La accesibilidad es únicamente por vía terrestre, desde la ciudad de Puno, se puede acceder en un tiempo aproximado de 1 horas y 30 minutos.

Tabla 1. Accesibilidad a la Ex Unidad Minera – Ruta 1

Ruta	Vía	Condición de vía	Distancia (km)	Tiempo de viaje
Lima - Juliaca	Aérea	---	---	1hr. 45min
Juliaca – Puno	Terrestre	Asfaltado	44	50min.
Puno – PAM Esquilache	Terrestre	Asfaltado/Afirmado /Trocha	66	1hr. 10min

Fuente: Plan de Cierre PAMs “San Antonio de Esquilache”

Tabla 2. Accesibilidad a la Ex Unidad Minera – Ruta 2

Ruta	Vía	Condición de vía	Distancia (km)	Tiempo de viaje
Lima - Juliaca	Aérea	---	---	1hr.45min
Juliaca – Mañazo	Terrestre	Afirmado	45	1hr.
Mañazo – Tiquillaca	Terrestre	Afirmado	19.3	20min
Tiquillaca – Juncal – PAM Esquilache	Terrestre	Afirmado /Trocha	61.2	1hr. 30min

Fuente: Plan de Cierre PAMs “San Antonio de Esquilache”

La distancia del centro poblado Juncal al proyecto Esquilache es de 8 km aproximadamente.

En la siguiente tabla se presentan las coordenadas referenciales de ubicación de los PAM de la ex unidad minera San Antonio de Esquilache.

Tabla 3. Coordenadas referenciales de la ex unidad minera San Antonio de Esquilache

Área de estudio	Coordenadas UTM (WGS 84 - Zona 18 Sur)	
	Norte	Este
Ex-unidad minera San Antonio de Esquilache	8217038	362217



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02

Versión: 00

Fecha: 18/08/2015

Página: 36 de 94

Figura 1. Ubicación del distrito de San Antonio

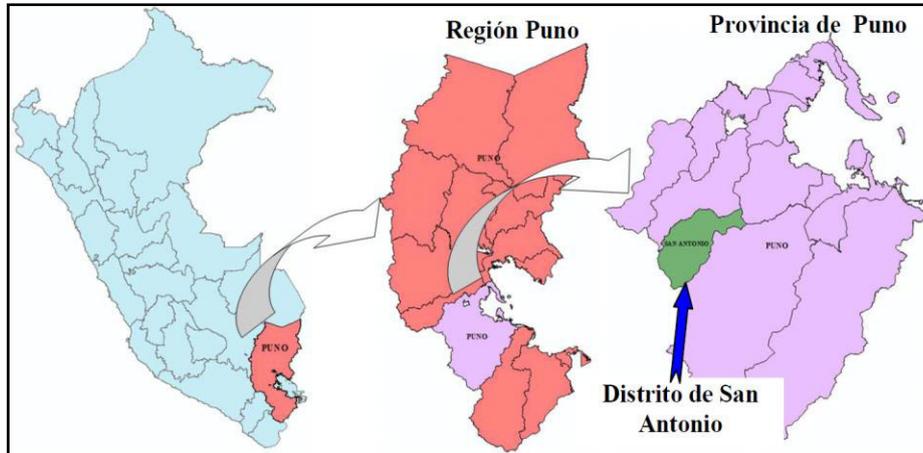
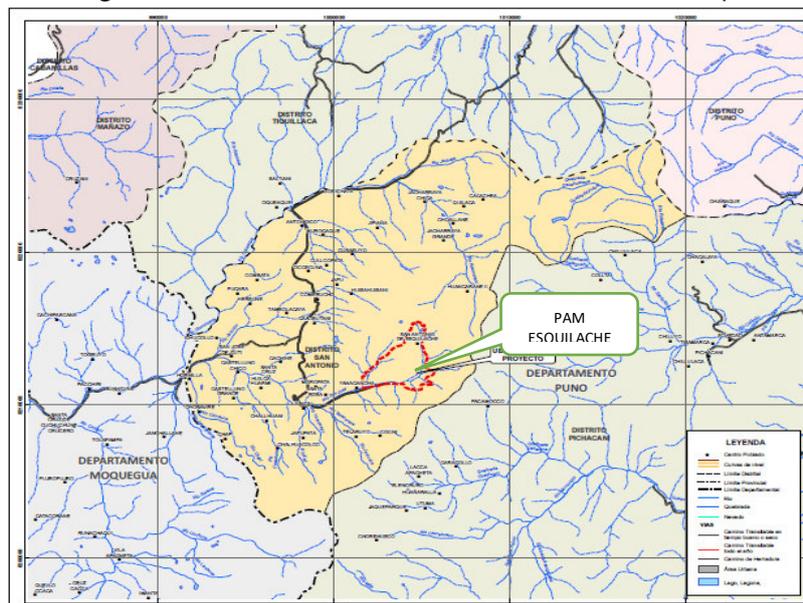


Figura 2. Ubicación de los PAM's "San Antonio de Esquilache"



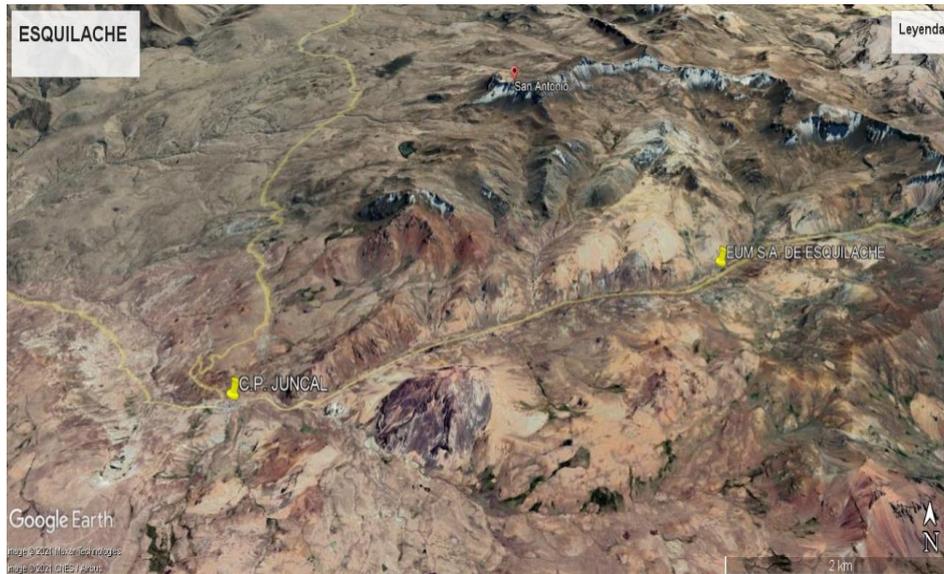
[Handwritten signatures]



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 37 de 94

Figura 3. Ubicación de la comunidad más cercana al PAM “San Antonio de Esquilache”



1.2. CONSIDERACIONES PRELIMINARES:

Labores subterráneas

Se tienen los siguientes tipos de tapones:

i. Bocaminas sin efluentes (Tapón Tipo II)

En estas bocaminas se ha implementado tapones de concreto contruidos en la totalidad de la sección de la bocamina. Las cuales están previstas de un muro barrera en el portal de ingreso.

Instalaciones de manejo de residuos

ii. Áreas del manejo de relave

El área donde actualmente se encuentra los relaves mineros, ha sido restaurada y/o rehabilitada, los relaves fueron removidos en su totalidad y encapsulados en depósitos de material estéril general. En ese sentido, no existen drenajes provenientes por parte de estos pasivos.

iii. Botaderos de desmonte y de lixiviación

Todos los depósitos de desmontes de mina han sido removidos en su totalidad hacia labores mineras cercanas y/o encapsuladas en el depósito de material estéril general (DME). En ese sentido, no existen drenajes provenientes por parte de estos pasivos.

El área descubierta por los depósitos de desmontes removidos, han sido restaurados y revegetados.

Es preciso indicar que el depósito de material estéril general, cuenta con su propio canal de coronación, el mismo que captará las aguas de escorrentía superficial (aguas de no contacto) para que estas no entren en contacto con el material del depósito. Las aguas de no contacto serán derivadas hacia el cuerpo de agua más cercano.

iv. Áreas de material de préstamo

El área de donde se obtendrá el material de préstamo para cobertura, tiene la misma ubicación del depósito de material estéril general, en ese sentido el retiro de este material de préstamo se ha realizado conformando los taludes, indicados en el diseño, para el depósito de material estéril.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 38 de 94

El presente servicio involucra a todos los PAM identificados en el área de la ex Unidad Minera San Antonio de Esquilache, que se listan en la tabla N° 04.

N°	Codificación MINEM (ID)	Codificación AMSAC (ESTUDIO)	Tipo de Pasivo / Componente	COORDENADAS UTM (WGS 1984)		
				Este	Norte	Altitud (msnm)
1	8691	8691	Desmante de mina	363520.99	8217435.04	4654
2	8691-BC01	8691-A	Chimenea	363420	8217469	4636
3	8692	8692	Bocamina	363515.41	8217426.38	4654
4	8695	8695	Tajeo comunicado	363517.4	8217404.7	4668
5	8696	8696	Pique	363518	8217395	4674
6	8704	8704	Tajeo comunicado	363524.25	8217384.27	4680
7	8705	8705	Bocamina	363384.84	8217394.97	4665
8	8705-BC01	8705-A	Bocamina - Media Barreta	363393	8217385	4679
9	8705-BC02	8705-B	Bocamina	363400	8217408	4659
10	8705-BC03	8705-C	Bocamina	363373	8217384	4669
11	8705-BC03A	8705-D	Bocamina	363364	8217388	4668
12	8705-BC04	8705-E	Bocamina	363374	8217364	4684
13	8705-CH01	8705-F	Chimenea	363386	8217403	4663
14	8705-CH01A	8705-G	Chimenea	363392	8217401	4666
15	8705-CH02	8705-H	Chimenea	363355	8217375	4677
16	8705-CH03	8705-I	Chimenea	363352	8217386	4668
17	8705-DM01	8705-J	Desmante de mina	363395	8217388	4674
18	8705-DM02	8705-K	Desmante de mina	363403	8217415	4661
19	8705-DM03	8705-L	Desmante de mina	363353	8217387	4667
20	8705-DM04	8705-M	Desmante de mina	363373	8217375	4678
21	8707	8707	Desmante de mina	363352.94	8217569.64	4611
22	8711	8711	Bocamina	363261.83	8217593.14	4597
23	8711-BC01	8711-A	Bocamina	363276	8217617	4601
24	8712	8712	Bocamina	363205.43	8217575.17	4583
25	8713	8713	Bocamina	363081	8217647	4567
26	8714	8714	Bocamina	363051.7	8217629.28	4572
27	8715	8715	Desmante de mina	363069.5	8217643.85	4567
28	8739	8739	Bocamina	362691.75	8217171.23	4557
29	8740	8740	Bocamina	362753.97	8217195.03	4565
30	8741	8741	Desmante de mina	362709.39	8217194.25	4562
31	8742	8742	Infraestructura	362693.4	8217203.4	4562
32	8743	8743	Pique	362027.54	8217177.06	4575
33	8744	8744	Desmante de mina	361993.67	8217129.79	4563
34	8745	8745	Campamentos, oficinas, talleres	362041.78	8217037.97	4534
35	8746	8746	Bocamina	363598.99	8217544.32	4625
36	8747	8747	Bocamina	363301.44	8217410.12	4646
37	8747-TJ01	8747-A	Tajeo	363295	8217393	4654
38	8748	8748	Planta de procesamiento	362217	8217038	4514
39	8749	8749	Desmante de mina	363295.9	8217405.46	4652
40	8750	8750	Desmante de mina	362354.08	8217162.59	4528
41	8751	8751	Bocamina	363159.82	8217395.72	4632
42	8752	8752	Bocamina	362117.37	8217112.28	4531
43	8753	8753	Campamentos, oficinas, talleres	362288.4	8217175.2	4530
44	8754	8754	Desmante de mina	363147.66	8217417.38	4626
45	8755	8755	Campamentos, oficinas, talleres	362415	8217263.8	4538
46	8756	8756	Campamentos, oficinas, talleres	362470	8217294	4538
47	8757	8757	Campamentos, oficinas, talleres	362595.28	8217422.82	4550



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 39 de 94

Nº	Codificación MINEM (ID)	Codificación AMSAC (ESTUDIO)	Tipo de Pasivo / Componente	COORDENADAS UTM (WGS 1984)		
				Este	Norte	Altitud (msnm)
48	8758	8758	Bocamina	363112.62	8217311.59	4653
49	8759	8759	Desmonte de mina	363094.4	8217307.61	4650
50	8760	8760	Bocamina	363092.13	8217246.33	4649
51	8761	8761	Desmonte de mina	363069.77	8217243.63	4647
52	8762	8762	Chimenea	363079	8217267	4647
53	8763	8763	Trinchera	362667.42	8217568	4564
54	8764	8764	Bocamina	363050.65	8217283.33	4632
55	8765	8765	Bocamina	362505.06	8217564.86	4595
56	8766	8766	Bocamina	362452.76	8217251.89	4529
57	8767	8767	Bocamina	362474.2	8217472.51	4572
58	8768	8768	Desmonte de mina	362495.63	8217432.62	4565
59	8769	8769	Desmonte de mina	363021.83	8217299.38	4630
60	8770	8770	Desmonte de mina	362298.71	8217062.55	4527
61	8771	8771	Bocamina	363087.64	8216858.99	4661
62	8772	8772	Desmonte de mina	363076.67	8216885.41	4657
63	8773	8773	Infraestructura	363070.91	8216885.29	4656
64	8774	8774	Bocamina	362891.22	8217041.91	4618
65	8774-DM01	8774-A	Desmonte de mina	362907	8217056	4616
66	8775	8775	Chimenea	362853.61	8217022.57	4626
67	8777	8777	Desmonte de mina	362857.78	8217033.79	4624
68	8778	8778	Campamentos, oficinas, talleres	362673.84	8217292.57	4548
69	8779	8779	Bocamina	362694.16	8218252.79	4645
70	8782	8782	Desmonte de mina	362725.82	8218249.81	4642
71	8783	8783	Bocamina	362664.76	8218920.85	4640
72	8785	8785	Desmonte de mina	362738.99	8218860.13	4636
73	8786	8786	Bocamina	362614.39	8219037.09	4657
74	8787	8787	Desmonte de mina	362621	8219050.9	4658
75	8788	8788	Desmonte de mina	362641.44	8219049.91	4658
76	8789	8789	Desmonte de mina	362229.45	8217208.99	4560
77	11579	11579	Relaves	362178	8216995	4524
78	01	01	Infraestructura	362216.07	8216900.93	4532
79	02	02	Desmonte de mina	361647.84	8218679.58	4798
80	02-DM01	02-A	Desmonte de mina	361826	8218434	4798
81	03	03	Desmonte de mina	362004.91	8218944.66	4926
82	04	04	Pique	362061.64	8218965.01	4939
83	05	05	Pique - chimenea	361866.33	8218794.38	4890
84	06	06	Desmonte de mina	361537.02	8218759.11	4767
85	07-A	07	Bocamina	362109.09	8217199.63	4578
86	07-B	07-A	Chimenea	362084.75	8217191.95	4575
87	08-A	08	Tajeo comunicado	362508.35	8217615.29	4621
88	08-B	08-A	Desmonte - Material de desbroce	362492.16	8217596.84	4620
89	09	09	Desmonte de mina	362828.46	8217963.97	4597
90	10	10	Desmonte de mina	362471.48	8219140.12	4725
91	10-BC01	10-A	Pique - Bocamina	362463	8219027	4724
92	10-PI01	10-B	Pique	362389	8219157	4739
93	10-PI02	10-C	Pique	362433	8219137	4725
94	10-PI03	10-D	Pique	362328	8219131	4774
95	10-TJ01	10-E	Tajo	362568	8218985	4669





Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
 Versión: 00
 Fecha: 18/08/2015
 Página: 40 de 94

Nº	Codificación MINEM (ID)	Codificación AMSAC (ESTUDIO)	Tipo de Pasivo / Componente	COORDENADAS UTM (WGS 1984)		
				Este	Norte	Altitud (msnm)
96	10-DM01	10-F	Desmonte de mina	362392	8219155	4738
97	10-DM01A	10-G	Desmonte de mina	362377	8219188	4756
98	10-DM02	10-H	Desmonte de mina	362337	8219128	4772
99	10-DM02A	10-I	Desmonte de mina	362313	8219186	4804
100	10-DM03	10-J	Desmonte de mina	362469	8219031	4721
101	10-DM04	10-K	Desmonte de mina	362586	8218980	4669
102	10-CH01	10-L	Chimenea	362190	8219058	4879
103	10-CH02	10-M	Chimenea	362204	8219062	4872
104	10-CH03	10-N	Chimenea	362185	8219080	4863
105	10-CH04	10-O	Chimenea	362193	8219086	4835
106	10-CH05	10-P	Chimenea	362243	8219104	4755
107	12	12	Chimenea	362881.18	8216929.77	4654
108	12-BC01	12-A	Bocamina	362747	8216859	4653
109	12-DM01	12-B	Desmonte de mina	362884	8216915	4658
110	12-DM02	12-C	Desmonte de mina	362745	8216865	4651
111	12-DM03	12-D	Desmonte de mina	362824	8216852	4668
112	12-CH01	12-E	Chimenea	362825	8216848	4668
113	12-CH02	12-F	Chimenea	362880	8216911	4659
114	12	12-G	Bocamina	362880	8216854	4671
115	13	13	Chimenea	362821.19	8216992.51	4633
116	13-DM01	13-A	Desmonte de mina	362817	8217000	4631
117	14-A	14	Bocamina	363381.97	8216838.92	4697
118	14-B	14-A	Desmonte de mina	363365.42	8216819.18	4694
119	15-A	15	Bocamina	363321.53	8216851.92	4693
120	15-B	15-A	Desmonte de mina	363319.55	8216846.27	4692
121	16	16	Desmonte de mina	363091.68	8216770.63	4705
122	16-BC01	16-A	Bocamina	363086	8216762	4705
123	16-BC02	16-B	Pique - Bocamina	363065	8216728	4726
124	16-BC02A	16-C	Bocamina	363088	8216721	4728
125	16-BC02B	16-D	Bocamina	363104	8216697	4736
126	16-BC02C	16-E	Bocamina	363103	8216673	4748
127	16-BC02D	16-F	Bocamina	363077	8216701	4739
128	16-BC02E	16-G	Chimenea	363080	8216709	4736
129	16-BC03	16-H	Bocamina	363078	8216796	4692
130	16-BC04	16-I	Bocamina	363082	8216833	4678
131	16-BC04A	16-J	Bocamina	363042	8216826	4689
132	16-BC04B	16-K	Tajeo	363037	8216813	4699
133	16-BC04C	16-L	Pique	363041	8216807	4701
134	16-PI01	16-M	Pique	363078	8216823	4684
135	16-CH01	16-N	Chimenea	363012	8216760	4717
136	16-TJ01	16-O	Tajeo	363073	8216735	4722
137	16-TJ02	16-P	Tajeo	363062	8216686	4751
138	16-TJ-PI1	16-Q	Tajo - Pique	363004	8216681	4745
139	16-TJ-PI2	16-R	Tajo - Pique	363013	8216712	4739
140	16-DM01	16-S	Desmonte de mina	363089	8216811	4685
141	16-DM02	16-T	Desmonte de mina	363058	8216692	4750
142	16-DM03	16-U	Desmonte de mina	363090	8216844	4672
143	16-DM04	16-V	Desmonte de mina	363052	8216834	4688
144	16	16-W	Chimenea	362962	8216713	4729.79



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 41 de 94

Nº	Codificación MINEM (ID)	Codificación AMSAC (ESTUDIO)	Tipo de Pasivo / Componente	COORDENADAS UTM (WGS 1984)		
				Este	Norte	Altitud (msnm)
145	16	16-X	Chimenea	362949	8216705	4728.13
146	16	16-Y	Chimenea	362934	8216696	4727.94
147	16	16-Z	Chimenea	362975	8216808	4699
148	16	16-AA	Chimenea			
149	16	16-AB	Chimenea	363170	8216745	4704
150	17	17	Desmonte de mina	363081.82	8217176.23	4663
151	18	18	Chimenea Tajero comunicado	363082.2	8217181.57	4661
152	19-A	19	Bocamina	363531	8217411	4665
153	19-B	19-A	Chimenea	363532	8217403	4671
154	19-BC01	19-B	Bocamina	363521	8217379	4681
155	19-TJ01	19-C	Tajero	363525	8217386	4677
156	20	20	Desmonte de mina	363521.24	8217578.64	4617
157	22-A	22	Desmonte de mina	362672.22	8219263.76	4663
158	22-B	22-A	Desmonte de mina	362711.17	8219218.54	4663
159	22-C	22-B	Bocamina	362679.51	8219268.65	4660
160	23	23	Pique	362421.75	8219240.33	4717
161	23-BC01	23-A	Bocamina	362523	8219241	4684
162	23-DM01	23-B	Desmonte de mina	362536	8219233	4682
163	23-DM02	23-C	Desmonte de mina	362450	8219253	4709
164	24	24	Bocamina	362439.89	8219250.32	4711
165	25	25	Bocamina	362755.06	8217911.79	4620
166	26	26	Chimenea	362663.04	8217819.84	4637
167	27	27	Chimenea	361995.9	8218628.46	4887
168	28	28	Bocamina	361895.83	8218632.83	4849
169	29	29	Bocamina	363624.14	8217509.89	4634
170	30	30	Desmonte de mina	362720.96	8217901.26	4640

Fuente: PCM San Antonio de Esquilache

1.3. ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

A. ACTIVIDADES PREVISIONALES

i) Suministro, construcción y mantenimiento de dos (02) casetas de refugio:

Consiste en el suministro, construcción y mantenimiento de dos (02) casetas de refugio ubicado en la parte de ingreso al proyecto.

Las dimensiones a considerar deberán ser de 6.0m x 3.0m x 2.4m en material de madera machihembrado, calamina (e=0.26 mm) con sistema de canaletas y tubería de desfogue; las banquetas tendrán dimensiones proporcionales al área del refugio y la base de madera. El acabado deberá ser amigable con el medio ambiente, de tonos naturales y rústicos.

Contempla la construcción de una plataforma de concreto ciclópeo 1:6 (cemento: hormigón) tipo falso piso de 4" de espesor de 6.50m x 3.50m., deberá además realizar previamente la preparación y compactación del terreno.

La ubicación de las casetas se indicará una vez iniciado el servicio y el contratista tendrá ocho (08) días calendario para su instalación, en caso incumpla con el plazo de instalación estará sujeto a penalidad.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 42 de 94

Figura N° 04: Modelo de caseta de refugio a instalar



ii) **Mantenimiento de pozas de sedimentación y sistema de tratamiento de las bocaminas 8740, 8766 y 8746.**

Existen 9 pozas de sedimentación construidas sobre terreno natural, las cuales están recubiertas de geosintéticos para lo que el contratista deberá realizar la habilitación de las mismas, aproximadamente tienen las siguientes medidas: 8.00 m largo, 6.0 m ancho y 2.0 m de profundidad cada una.

Imagen N° 05: Pozas de sedimentación para realizar mantenimiento





Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 43 de 94

De la misma forma, deberá habilitar el canal de descarga en las tres (03) bocaminas que contienen efluente, en una distancia aproximada de 50 metros de canal cada una, este canal deberá ser revestido con geomembrana desde dos metros adentro de la bocamina, tal que garantice captar en su totalidad el efluente hasta la conexión con las pozas:

Imagen N° 06: Canales de captación de agua desde la bocamina



iii) Suministro e instalación de pararrayos (inc. pozo a tierra).

El contratista deberá implementar un sistema pararrayos para salvaguardar la integridad del personal ante tormentas eléctricas que ocurran en la zona de trabajo, los detalles de este equipamiento están descritos en el anexo 05; estos equipos deberán quedar al final del servicio sin costo alguno para AMSAC.

El administrador de contrato, comunicará posterior al inicio del servicio la ubicación y plazo para la instalación del sistema pararrayos incluido el pozo a tierra.

B. ACTIVIDADES PREVISIONALES EN GENERAL

i) Mantenimiento de señalizaciones existentes:

Las señaléticas de identificación de los componentes, están distribuidas en todas las zonas que comprende el proyecto; la actividad consistirá en el suministro de la señalética (según diseño). La dimensión aproximada de los letreros es de 0.60 m x 0.40 m, según la figura N° 07. Las características se describen en el anexo 05; sin embargo, el diseño puede variar a solicitud del administrador de contrato.

La actividad comprende, además, la inspección y verificación de todas las señalizaciones. El contratista deberá reportar trimestralmente el inventario y estado de las señalizaciones existentes en las zonas del proyecto.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 44 de 94

Figura N° 07: Detalle de los paneles de identificación existentes



ii) Mantenimiento de cerco perímetro:

Se refiere al mantenimiento de cerco de protección (cerco de alambre de púas y postes de madera de 4”), considerando además actividades como son: desbroce manual de malezas, deshierbo, limpieza general y protección de cobertura vegetal y/o estructuras de concreto en las zonas adyacentes a las estructuras del cerco.

Si se requiere el mantenimiento de los soportes (en caso exista desgaste, humedecimiento o descomposición), así como el tratamiento curativo de la base de los postes a reinstalar, previo plan de trabajo y metrados específicos en coordinación con el especialista en Post Cierre y Mantenimiento.

Las inspecciones deben ser realizadas y registradas con una periodicidad trimestral y registradas en un formato que será alcanzado por el administrador de contrato.

A continuación, se detalla las características técnicas mínimas del alambre de púas:



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02

Versión: 00

Fecha: 18/08/2015

Página: 45 de 94

Figura N° 08: Detalle de Cerco perimétrico y portón



C. DE ESTABILIDAD FÍSICA

El mantenimiento de Estabilidad Física de las obras de cierre está relacionado al desarrollo de un programa de inspecciones oculares para poner en marcha las actividades de mantenimiento cuando sean necesarias.

De este modo, el mantenimiento abarca el desarrollo de un programa de inspecciones y la ejecución de actividades de limpieza, restauración, calibración, etc. de las principales obras de cierre.

Para el mantenimiento de la estabilidad física se realizarán las inspecciones mediante el uso de una hoja de verificación, para identificar grietas, fisuras, desplazamientos, asentamientos y escarpas producidos por las tensiones, cambios en los patrones de drenaje, sedimentaciones, eventos telúricos, fenómenos naturales y posibles fallas o daños en las obras de cierre del;

- Depósito de material estéril general (DME)
- Bocaminas cerradas
- Chimeneas cerradas
- Tajeos comunicados cerrados



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 46 de 94

- Piques cerrados

i) Metodología de mantenimiento

Las inspecciones de campo y recorrido de las obras de cierre (pasivos ambientales de la Ex Unidad Minera San Antonio de Esquilache), que puedan requerir mantenimiento, estarán a cargo del Supervisor, en donde se identificarán:

- Asentamientos o fisuras significativas en zonas estabilizadas y rellenos
- Estado de los letreros informativos
- Verificación de los puntos de control topográfico de estabilidad
- Estado de los sistemas hidráulicos, etc.

En caso de detectar daños, fallas, rupturas se procederá a la comunicación inmediata para dar inicio a las actividades de limpieza, restauración, o reinstalación mediante la elaboración de un plan de trabajo.

Las estructuras consideradas para el mantenimiento físico comprenden mínimamente los componentes descritos en el cuadro 01; sin embargo, de requerirse se considerarán componentes adicionales, los cuales los determinará el administrador de contrato.

Cuadro N° 01 Componentes para el Mantenimiento Físico

N°	ID	PAM / COMPONENTE
Mina (Labores subterráneas)	8691-A	Chimenea
	8692	Bocamina
	8695	Tajeo comunicado
	8696	Pique
	8704	Tajeo comunicado
	8705	Bocamina
	8705-A	Bocamina - Media Barreta
	8705-B	Bocamina
	8705-C	Bocamina
	8705-D	Bocamina
	8705-E	Bocamina
	8705-F	Chimenea
	8705-G	Chimenea
	8705-H	Chimenea
	8705-I	Chimenea
	8711	Bocamina
	8711-A	Bocamina
	8712	Bocamina
	8713	Bocamina
	8714	Bocamina
	8739	Bocamina
	8740	Bocamina
	8743	Pique
	8746	Bocamina
	8747	Bocamina
	8751	Bocamina
	8752	Bocamina
	8758	Bocamina
	8760	Bocamina
	8762	Chimenea
8764	Bocamina	
8765	Bocamina	



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02

Versión: 00

Fecha: 18/08/2015

Página: 47 de 94

N°	ID	PAM / COMPONENTE
	8766	Bocamina
	8767	Bocamina
	8771	Bocamina
	8774	Bocamina
	8775	Chimenea
	8779	Bocamina
	8783	Bocamina
	8786	Bocamina
	04	Pique
	05	Pique - chimenea
	07	Bocamina
	07-A	Chimenea
	08	Tajeo comunicado
	10-A	Pique - Bocamina
	10-B	Pique
	10-C	Pique
	10-D	Pique
	10-E	Tajo
	10-L	Chimenea
	10-M	Chimenea
	10-N	Chimenea
	10-O	Chimenea
	10-P	Chimenea
	12	Chimenea
	12-A	Bocamina
	12-E	Chimenea
	12-F	Chimenea
	12-G	Bocamina
	13	Chimenea
	14	Bocamina
	15	Bocamina
	16-A	Bocamina
	16-B	Bocamina
	16-C	Bocamina
	16-D	Bocamina
	16-E	Bocamina
	16-F	Bocamina
	16-G	Chimenea
	16-H	Bocamina
	16-I	Bocamina
	16-J	Bocamina
	16-L	Pique
	16-M	Pique
	16-N	Chimenea
	16-Q	Tajo - Pique
	16-R	Tajo - Pique
	16-W	Chimenea
	16-X	Chimenea
	16-Y	Chimenea
	16-Z	Chimenea
	16-AA	Chimenea



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 48 de 94

N°	ID	PAM / COMPONENTE
	16-AB	Chimenea
	18	Chimenea Tajeo comunicado
	19	Bocamina
	19-A	Chimenea
	19-B	Bocamina
	22-B	Bocamina
	23	Pique
	23-A	Bocamina
	24	Bocamina
	25	Bocamina
	26	Chimenea
	27	Chimenea
	28	Bocamina
	29	Bocamina

Fuente: Plan de Cierre PAMs “San Antonio de Esquilache”

D. DE ESTABILIDAD GEOQUÍMICA

El mantenimiento geoquímico está enfocado a realizar actividades de control en las obras y medidas de cierre de los pasivos ambientales mineros que potencialmente podrían generar drenaje ácido.

Por lo tanto, las actividades de mantenimiento estarán asociadas al programa de inspecciones de las obras de cierre, a fin de identificar algún problema en las coberturas y obras hidráulicas de derivación de aguas de escorrentías superficiales (cunetas y canales de coronación).

Con la ayuda de un equipo multiparámetro, el contratista deberá realizar el monitoreo de la calidad de agua en los cuerpos de agua colindante con los PAM remediados, aguas subterráneas en los piezómetros instalados y los efluentes de las plantas de tratamiento (entrada y salida).

El mantenimiento Geoquímico de las obras de cierre está relacionado al desarrollo de:

- Programa de inspecciones
- Realizar actividades de mantenimiento sobre las coberturas, cuando lo requieran.

i) Metodología

El desarrollo comprende visitas de campo y recorrido de inspección de las obras de cierre, posibles de ser afectadas y determinar aquellas que requieran mantenimiento o reparación.

En caso de detectar daños, erosiones (deslizamientos, arrastres, etc.) de la cobertura se procederán a la comunicación inmediata para dar inicio a las actividades de mantenimiento, restauración o reinstalación.

Las actividades de mantenimiento aseguran el buen funcionamiento de las obras de cierre en el tiempo, dichas actividades se realizarán a los pasivos ambientales que llevan coberturas (geosintéticos, geoceldas y geotextiles).

Identificadas las áreas a reparar, se procederá a:

- Retirar las áreas afectadas y parte del área adyacente.
- Reconformar las capas afectadas con nuevos materiales y de mejor calidad, supervisando el procedimiento y el grado de compactación.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 49 de 94

- Mejorar la calidad de la tierra vegetal mediante el agregado de abonos naturales o fertilizantes.

Los componentes descritos en el Cuadro N° 02 son prioritarios para realizar el mantenimiento geoquímico; sin embargo, de ser necesario la ejecución de la misma actividad en otros componentes no descritos estas serán coordinado con el administrador de contrato.

Cuadro N° 02 Componentes para el Mantenimiento Geoquímico

ID	PAM y/o Componentes
8707	Desmonte de mina
8711	Bocamina
8714	Bocamina
8715	Desmonte de mina
8743	Pique
8744	Desmonte de mina
8745	Campamentos, oficinas, talleres
8748	Planta de procesamiento
8749	Desmonte de mina
8750	Desmonte de mina
8752	Bocamina
8753	Campamentos, oficinas, talleres
8754	Desmonte de mina
8755	Campamentos, oficinas, talleres
8756	Campamentos, oficinas, talleres
8757	Campamentos, oficinas, talleres
8758	Bocamina
8759	Desmonte de mina
8760	Bocamina
8761	Desmonte de mina
8762	Chimenea
8764	Bocamina
8767	Bocamina
8768	Desmonte de mina
8769	Desmonte de mina
8770	Desmonte de mina
8772	Desmonte de mina
8774-A	Desmonte de mina
8778	Campamentos, oficinas, talleres
8779	Bocamina
8782	Desmonte de mina
8783	Bocamina
8785	Desmonte de mina
8786	Bocamina
8787	Desmonte de mina
8788	Desmonte de mina
8789	Desmonte de mina
11579	Relaves
02	Desmonte de mina
06	Desmonte de mina
07	Bocamina
07-A	Chimenea
08-A	Desmonte - Material de desbroce



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 50 de 94

ID	PAM y/o Componentes
09	Desmonte de mina
10	Desmonte de mina
20	Desmonte de mina
22	Desmonte de mina
22-A	Desmonte de mina
22-B	Bocamina
23-A	Bocamina
23-B	Desmonte de mina
23-C	Desmonte de mina
24	Bocamina
25	Bocamina
26	Chimenea
29	Bocamina
30	Desmonte de mina

Fuente: Plan de Cierre PAMs “San Antonio de Esquilache”

E. DE ESTABILIDAD HIDROLÓGICA

El mantenimiento de estabilidad hidrológica, de las obras de cierre está relacionado al desarrollo de un programa de inspecciones de los sistemas de manejo de aguas, con el objetivo de poner en marcha las actividades de mantenimiento cuando se requieran.

Las actividades de mantenimiento de las obras hidráulicas desarrolladas en el depósito de material estéril general y bocaminas que ameritan la implementación de cunetas, serán las siguientes:

- Inspecciones técnicas programadas, para identificar posibles rupturas, cambios de las instalaciones dañadas y reparación de las mismas.
- Limpieza de canales que pudieran verse colapsadas por deposición de materiales como tierra, vegetación, residuos sólidos, etc.
- Mantenimiento general de las estructuras de conducción de agua.

i) Metodología de mantenimiento hidrológico

El mantenimiento de estabilidad hidrológica abarca el desarrollo de un programa de inspecciones y la ejecución de actividades de mantenimiento; consiste en realizar inspecciones técnicas programadas, para identificar posibles rupturas, cambios de las instalaciones dañadas y reparación de las misma; de existir estructuras afectadas, se programará la limpieza de canales que pudieran haberse visto colapsadas por deposición de materiales como tierra, vegetación, residuos sólidos.

La inspección estará a cargo del Supervisor y se realizará mínimamente en los siguientes componentes:

- Desmonte de Material Estéril General (DME)
- Cuneta de drenaje (mampostería de piedra)
- Desmontes de Mina
- Cuneta de drenaje (tierra)

Los componentes descritos en el Cuadro N° 03 son prioritarios para realizar el mantenimiento hidrológico; sin embargo, de ser necesario la ejecución de la misma actividad en otros componentes no descritos estas serán coordinado con el administrador de contrato.

Cuadro N° 03 Componentes para el Mantenimiento Hidrológico



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 51 de 94

ID	PAM y/o Componentes
8707	Desmonte de mina
8754	Desmonte de mina
8759	Desmonte de mina
8761	Desmonte de mina
8767	Bocamina
8768	Desmonte de mina
8782	Desmonte de mina
02	Desmonte de mina
06	Desmonte de mina
09	Desmonte de mina
20	Desmonte de mina

Para el caso de reparación o resane de las obras hidráulicas se ha tomado como criterio efectuar mantenimiento a un 5 % de la longitud de las cunetas del componente.

El mantenimiento considera:

- Medidas proteccionistas contra efectos erosivos.
- Restaurar la altura de bordes por efecto del asentamiento.
- Limpieza de las obras de conducción, evacuación y retención por materiales como tierra, vegetación, residuos sólidos, etc.
- Medidas de conservación estructural.

ii) Limpieza de canales y alcantarillas

La rugosidad hidráulica con que las obras fueron diseñadas puede verse comprometidas en caso de abandono de las tareas de limpieza.

Las técnicas de limpieza serán mecánicas utilizando herramientas como palanas y palas blandas para evitar dañar la cuneta de tierra y carretilla para mover los escombros, estas actividades deben realizarse periódicamente.

La limpieza vías de desagüe (alcantarillas) ha de realizarse con instrumentos manuales y con especial cuidado de liberar obturaciones.

iii) Restauración de altura de bordes

Los bordes son la parte superior de las cunetas, las mismas que están más expuestas a la acción dinámica del agua de las escorrentías laterales. Una vez en funcionamiento, el agua producto de la precipitación pluvial discurren hacia la cuneta erosionando los bordes y socavando la estructura compactada de tierra. Según las herramientas disponibles, el material adyacente al borde debe ser compactado entre capa y capa con un procedimiento similar al que se utiliza en la construcción de terraplenes.

El material adyacente al borde, se debe de colocar con un 10% adicional para asegurar frente a asentamientos posteriores.

iv) Pisoteo y animales

La construcción de las cunetas produce ciertos cambios colaterales que deben ser evaluados en el mantenimiento. Esto implica que los bordes tienden a empastarse naturalmente por el acarreo de sedimentos y a veces son propicias para el desarrollo de alguna vegetación, este efecto, hace de los bordes elementos muy atractivos para los animales.

Los componentes descritos en el Cuadro N° 04 son prioritarios para realizar el mantenimiento hidrológico; sin embargo, de ser necesario la ejecución de la misma actividad en otros componentes no descritos estas serán coordinado con el administrador de contrato.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 52 de 94

Cuadro N° 04 Componentes para el Mantenimiento Hidrológico

ID	PAM y/o Componentes
Instalaciones de manejo de residuos	Depósito General
	8707
	8754
	8759
	8761
	8767
	8768
	8782
	02
	06
	09
	20

Fuente: Plan de Cierre PAMs “San Antonio de Esquilache”

F. DE ESTABILIDAD BIOLÓGICA

El mantenimiento de la Estabilidad Biológica – ecológica consistirá en las acciones de “Mantenimiento de Coberturas Vegetales” puesto que ello, permitirá evaluar y conocer el grado de recuperación de los ecosistemas anteriormente intervenidos por la actividad minera.

Las actividades de mantenimiento de la estabilidad biológica que se llevarán a cabo durante el período de post-cierre comprenden lo siguiente:

- Restricción de las actividades antropogénicas (pastoreo, agricultura y quema) dentro de los terrenos rehabilitados, con el fin de promover la vegetación natural y las comunidades de animales.
- Canalizar los flujos de agua que puedan estar alterando la normal colonización vegetal.
- Mantener en condiciones óptimas las señalizaciones existentes.
- Mantenimiento de las especies de crecimiento rápido para la revegetación inicial.
- Verificar el estado físico de los cultivos sembrados y definición del porcentaje de cobertura conforme a lo recomendado. Si se detectará que el porcentaje de cobertura es menor que el 95%, se tendrá que aplicar acciones correctivas y proceder a resembrar el terreno o fertilizar el suelo, con la salvedad de que las áreas revegetadas se encuentren en armonía con el ecosistema circundante.

Esto quiere decir, que, si la zona naturalmente presenta una cobertura natural poco densa, este 95% no tendría aplicación.

- Metodología de mantenimiento Biológico

El desarrollo comprende visitas a campo realizadas por el Ingeniero Agrónomo en donde realizará el recorrido de inspección de las áreas coberturadas, en caso de detectar daños, se procederán a la comunicación inmediata para dar inicio a las actividades de mantenimiento y la restauración.

Las actividades de mantenimiento se realizarán a las especies sembradas para la revegetación.

- Reintroducir especies endémicas de mejor consistencia y plantarlos con una densidad mayor, con semillas de leguminosas para permitir fijar el nitrógeno. Estas áreas requieren de un cuidado especial y riego hasta que recupere su ciclo natural.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 53 de 94

- Riego: Durante los períodos de estiaje (en caso requiera).
- Abono y fertilización: Para asegurar el prendimiento de las especies empleadas en los sistemas de revegetación, si lo requiere se procederá a mejorar la calidad de la tierra vegetal (Top Soil) mediante un programa de fertilización que incluye la administración de abonos naturales, para un mejoramiento de los suelos y/o fertilizantes (ricos en N, P, K).

Los componentes descritos en el Cuadro N° 05 son prioritarios para realizar el mantenimiento biológico; sin embargo, de ser necesario la ejecución de la misma actividad en otros componentes no descritos estas serán coordinado con el administrador de contrato.

Cuadro N° 05 Mantenimiento Biológico (Revegetación)

Nuevo ID	PAM y/o Componentes
8707	Desmante de mina
8711	Bocamina
8714	Bocamina
8715	Desmante de mina
8743	Pique
8744	Desmante de mina
8745	Campamentos, oficinas, talleres
8748	Planta de procesamiento
8749	Desmante de mina
8750	Desmante de mina
8752	Bocamina
8753	Campamentos, oficinas, talleres
8754	Desmante de mina
8755	Campamentos, oficinas, talleres
8756	Campamentos, oficinas, talleres
8757	Campamentos, oficinas, talleres
8758	Bocamina
8759	Desmante de mina
8760	Bocamina
8761	Desmante de mina
8762	Chimenea
8764	Bocamina
8767	Bocamina
8768	Desmante de mina
8769	Desmante de mina
8770	Desmante de mina
8772	Desmante de mina
8774-A	Desmante de mina
8778	Campamentos, oficinas, talleres
8779	Bocamina
8782	Desmante de mina
8783	Bocamina
8785	Desmante de mina
8786	Bocamina
8787	Desmante de mina
8788	Desmante de mina
8789	Desmante de mina
11579	Relaves
02	Desmante de mina



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 54 de 94

Nuevo ID	PAM y/o Componentes
06	Desmante de mina
07	Bocamina
07-A	Chimenea
08-A	Desmante - Material de desbroce
09	Desmante de mina
10	Desmante de mina
12-G	Bocamina
20	Desmante de mina
22	Desmante de mina
22-A	Desmante de mina
22-B	Bocamina
23-A	Bocamina
23-B	Desmante de mina
23-C	Desmante de mina
24	Bocamina
25	Bocamina
26	Chimenea
29	Bocamina
30	Desmante de mina

Fuente: Plan de Cierre PAM “San Antonio de Esquilache”

- Descripción de la metodología de mantenimiento Biológico

Del cuadro N° 05, se detalla que, en todas zonas revegetadas, se aplicará abonamiento; el cual se realizará por el método de voleo, adicionando en toda la superficie revegetada en una capa mínima de 1 cm de espesor de abono, así como la adición de aproximadamente 15 gr/planta de fertilizante.

Para realizar el recalce, el contratista deberá realizar en el mismo sustrato existente previa fertilización del mismo, para lo que deberá considerar el suministro de la planta, consiste en la extracción y trasplante de la misma de las zonas aledañas al proyecto (deberán ser adquiridas a las comunidades de influencia del mismo).

Aplicación de fertilizantes químicos de presentación granular (fosfato diamónico y Cloruro de Potasio), será aplicada de forma directa al suelo, en relación 2:1 de fosfato diamónico y cloruro de potasio respectivamente, en coordinación con el administrador de contrato.

El contratista, a través de su supervisor deberá presentar de forma anticipada (un mes como mínimo antes de su desarrollo) los programas y cronogramas de fertilización y/o abonamiento, recalce de las especies vegetativas instaladas.

Asimismo, presentará el programa y cronograma de riego para la temporada de estiaje (abril a octubre) para todas las zonas (de ser necesario y evaluando las condiciones ambientales), considerando un tiempo de riego de +/- tres (3) horas, con una frecuencia de riego de una a dos- veces por semana.

Los programas de fertilización/abonamiento, instalación y/o riego; deberán ser aprobados antes de su ejecución por el administrador de contrato.

El programa de fertilización, recalce y riego; deberá considerar los riesgos y controles de seguridad y salud, así como la dosificación y concentración del insumo a utilizar.

Todo insumo que se utilizará durante el desarrollo del servicio deberá contar con su hoja de datos de seguridad (MSDS), de corresponder. Así como del visto bueno por el administrador de contrato antes del suministro en campo.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 55 de 94

Todo insumo que suministre el contratista para el desarrollo del servicio, como, tierra de cultivo, agua para riego, etc. deberán contar con los análisis de calidad respectivos (ECA suelo y ECA agua) realizados mediante un laboratorio de análisis acreditado ante INACAL, los resultados de los ensayos deberán cumplir con la legislación ambiental vigente, de corresponder, y de calidad de los productos exigidos, para ello previo a la adquisición, según sea el caso, se efectuara los análisis requeridos, se efectuaran también controles de rutina así como análisis extraordinarios, los costos a ejecutar deberán ser considerados en el servicio.

G. DE TRATAMIENTO DE LOS EFLUENTES DE LAS BOCAMINAS 8740, 8766 Y 8746.

La actividad, sin ser limitativo, comprende:

- Operación del sistema de tratamiento de forma continua, para garantizar de ser posible y de acuerdo con las condiciones operativas (diseño de la planta y otros) el cumplimiento de los parámetros establecidos en la normatividad ambiental vigente (DS N° 010-2010-MINAM).
- Control y registro diario de parámetros físicos (como pH, caudal, conductividad eléctrica, entre otros) de las aguas que ingresan y salen del tratamiento de acuerdo a los formatos que gestiona la entidad.
- Control y registro de consumo de insumos de tratamiento (insumo neutralizante, floculante, agua neutra o agua fresca, entre otros), que serán adquiridos por la empresa contratista, siendo responsables de la calidad y cantidad de dichos insumos.
- El contratista deberá contar con dos (02) equipos multiparámetros con sus respectivas soluciones de calibración, este equipo será entregado en las instalaciones de trabajo al inicio del servicio.
- Para la calibración del equipo, el contratista es responsable de su traslado desde las instalaciones donde se ubica el sistema de tratamiento hacia la zona donde se realizará la calibración, la calibración se realizará con una empresa acreditada ante INACAL, el plazo máximo de esta calibración no deberá exceder los 20 días calendario.
- En caso de sustracción, pérdida o deterioro prematuro del equipo por mala manipulación, caída o cualquier otro agente, el contratista asumirá todos los gastos que demande una reposición o posible reparación del equipo, estos gastos no serán asumidos por AMSAC.
- Tratamiento de forma permanente y continua de los efluentes de las bocaminas:
 - ID 8740:** Flujo 6.20 l/s; pH = 5.68; CE= 1203 uS/cm
Ubicada en la margen derecha de la quebrada Mercedes, en las coordenadas: 8217228N, 362474E, Zona 19 a una altitud de 4,543 msnm.
 - ID 8766:** Flujo 11.50 l/s; pH = 6.42; CE= 2116 uS/cm
Ubicada a 30 metros de la quebrada San Antonio, en las coordenadas: 8217193N, 362758E, Zona 19 a una altitud de 4,582 msnm.
 - ID 8746:** Flujo 15.30 l/s; pH = 3.37; CE= 1540 uS/cm
Ubicada en la margen izquierda de la quebrada Caballune, en las coordenadas: 8217544N, 363593E, Zona 19 a una altura de 4,625 msnm.
- Los datos indicados son de manera referencial, según la información de tratamiento realizada anteriormente.
- El contratista deberá garantizar el cumplimiento del Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM vigente para la descarga de efluentes líquidos de actividades minero metalúrgicas, en todos sus parámetros.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 56 de 94

- Mantenimiento y limpieza periódica a los canales y pozas que forman parte del sistema de tratamiento.

La operación consiste en:

- La captación del efluente y adición de lechada de cal para neutralizar los metales pesados y otras impurezas, asimismo, se realizará la dosificación de una solución de floculante, ambos insumos en cantidades y volúmenes previamente determinados.
 - La cantidad de hidróxido de calcio utilizada en el tratamiento de los efluentes es de 1.2 a 1.5 kg/m³; el insumo contiene entre el 55 a 60% de pureza (CaO útil).
 - La cantidad de floculante a utilizar para la sedimentación de los lodos es de 1.0 a 1.5 g/m³.
- La dosificación de la lechada de cal y floculante se realizará en los puntos que sean necesarios en los circuitos de tratamiento, para ello deberá mantener un registro de la cantidad de solución dosificada en ml/min; asegurando un adecuado proceso de separación sólido - líquido en las etapas de sedimentación y filtración.
- De ser necesario, se cambiarán las concentraciones de los insumos a dosificar previo sustento técnico de pruebas en campo realizadas por el personal del contratista en coordinación con los especialistas AMSAC.
- Provisión de dos (02) equipos multiparámetros, 01 para el control en las bocaminas y 01 para stand by en caso se tenga que enviar a calibración o mantenimiento o fallas; los cuales registrarán mínimamente parámetros de campo (pH, CE y T°) debiendo estar calibrados anualmente además de contar con las soluciones para realizar las verificaciones en campo. Los costos de calibración serán asumidos en su totalidad por el contratista, los cuales serán considerados en los costos de operación.
- El uso y mantenimiento de los equipos multiparámetro, así como las soluciones de calibración, están bajo responsabilidad del contratista, por lo que cualquier deterioro por causa de una mala manipulación o uso serán asumidos por el contratista sin cargo a ser reembolsados por AMSAC.
- El especialista de AMSAC en campo, realizará las visitas que considere necesarias para evaluar el buen desarrollo del tratamiento, mediante el control de parámetros físicos de campo y eventualmente tomando muestras para análisis de parámetros físico químico.
- Si se detecta alguna observación que atente contra la calidad del producto final, el administrador de contrato o especialista designado por el administrador de contrato, determinará la acción correctiva y/o preventiva relacionada al proceso de tratamiento (cambio de puntos de control de parámetros, baja de equipos, incremento o disminución de las dosificaciones de los insumos) ello sin perjuicio de la aplicación de penalidad que corresponda.
- Realizar la limpieza de las pozas de tratamiento, acopiando y encapsulando los lodos generados; el contratista deberá implementar un sistema para encapsular los lodos tales como geo bolsas de polipropileno tipo "mactube", cuyo suministro deberá ser en coordinación con el administrador de contrato.
- Para esto **el contratista realizará el suministro de las geobolsas** y se instalarán en zonas adecuadas para rellenarlos con lodos y dejarlos para su deshidratación; para lo que, con la ayuda de **una (01) bomba sumergible de 1 HP (accionada por un generador eléctrico)** realizará el bombeo de las pozas de sedimentación al área en donde estarán ubicados las geobolsas (distancia aproximada 20-30 metros).
- La longitud de las geobolsas será entre 7 a 9 metros como máximo para lo que deberá implementar un área adecuada para su ubicación, debiendo colocar entre 3 a 4 geobolsas por cada estación de tratamiento.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 57 de 94

- Trasladar los sacos (geo bolsas con lodo) a los puntos de almacenamiento temporal, disponerlos correctamente en un lugar adecuado evitando el contacto con el suelo y cubiertos para evitar que las lluvias, humedad y la exposición a temperaturas extremas propias de la zona de trabajo que deterioren las geobolsas. La mala disposición de los lodos y que pudiera ocasionar u ocasione algún impacto sería un incumplimiento a los alcances del servicio, y estará sujeto a penalidad.
- Llevar el registro diario de cantidad de lodos y sacos con lodos generado, para ello se utilizarán los formatos de Sistema de Gestión proporcionados por AMSAC.
- Es responsabilidad del contratista abastecerse de los insumos tales como Cal Agrícola (< 70%) y floculante a cada componente a tratar, para ello utilizará un medio adecuado de transporte, los gastos generados por esta actividad deberán ser considerados en los costos de operación.
- El contratista establecerá un sistema de trabajo, para cubrir la operación continua durante los 365 días que dure el contrato, la distribución del personal, así como los horarios serán comunicados de forma escrita al administrador de contrato el cual una vez validado no se podrá cambiar salvo justificación escrita.
- El personal que tome descanso por “días libres”, debe cubrir el total de su jornada de trabajo, por ningún motivo los trabajadores podrán retirarse de sus actividades antes de cumplir el horario de trabajo establecido, sin perjuicio de la aplicación de penalidad descrita en la Tabla Otras Penalidades del presente documento.
- En cada PAM se deberán habilitar las pozas existentes e implementar el sistema de tratamiento; los cuales deberán contar mínimamente con dos (2) tanques PVC agitadores ambos de quinientos (500) litros; uno (1) para la preparación de lechada de cal y uno (1) para la preparación de floculante, con todos los accesorios que permitan la dosificación adecuada de dichos insumos, estos equipos deberán quedar al final del servicio.
- Asimismo, se deberá implementar una (01) caseta de madera (similar a la figura N° 6) de 2.5m x 5.0m x 2.0 m en cada bocamina donde se realizar el tratamiento, para refugio del personal.

H. RESPECTO AL TRASLADO DE LODOS

Como parte de las actividades se tiene el traslado de lodos, para lo cual, el contratista deberá realizarlo únicamente a través de una EORS o EPS-RS registrada en el MINAM o que mantenga registro vigente ante la DIGESA, que se encargue de realizar el transporte y disposición final, hacia una infraestructura (depósito) autorizado por el MINAM o la DIGESA, del total de sacos con lodos provenientes de los sistemas de tratamiento, los cuales se deberán ser almacenados temporalmente, disponiendo de un lugar impermeabilizado y aislado evitando entrar en contacto con el suelo y el agua de lluvia, el incumplimiento estará sujeto a penalidad.

El supervisor a cargo del seguimiento del servicio por parte del contratista, verificará antes de iniciar la actividad que la empresa que se encuentre a cargo del traslado cuente con los permisos descritos en el párrafo anterior, asimismo que los vehículos para el traslado sean adecuados; caso contrario no se autorizará el desarrollo de la actividad.

El traslado de lodos se realizará bajo la supervisión del contratista y el responsable de AMSAC en la base Puno, el cual deberá asegurar las condiciones de seguridad del personal y el medio ambiente; AMSAC no se responsabiliza por cualquier evento que se suscite a raíz de una mala gestión en la supervisión del contratista durante el desarrollo de la actividad.

I. GUARDIANÍA DE LOS PAMS REMEDIADOS

La empresa contratista estará a cargo de la guardianía se desarrollará en horario nocturno en las zonas que involucran el proyecto (incluido las plantas), en horario diurno el cuidado y guardianía se desarrollará por el personal de mantenimiento en dicha zona.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 58 de 94

2. EX UNIDAD MINERA ALADINO VI

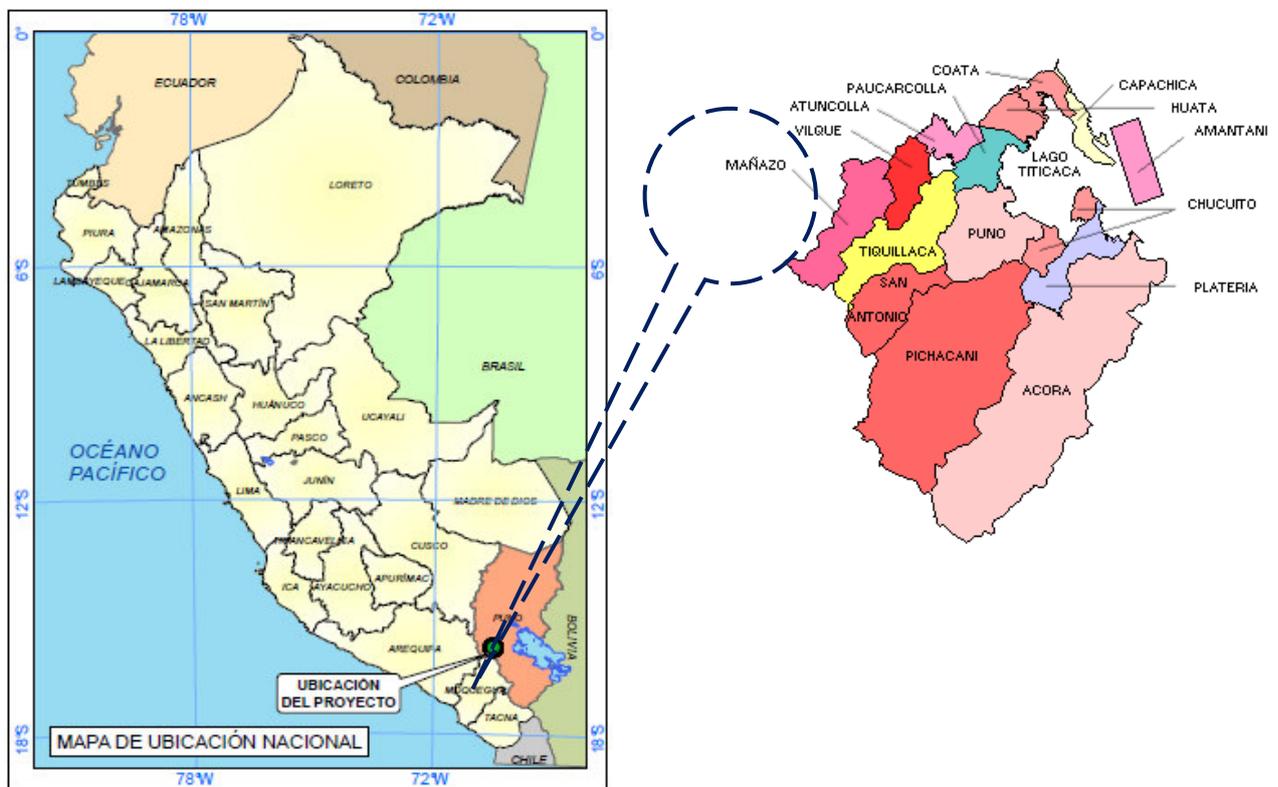
2.1. UBICACIÓN Y ACCESIBILIDAD

Los pasivos ambientales mineros de la ex Unidad Minera Aladino VI se ubican en el distrito de Mañazo, provincia de Puno, región de Puno.

- Latitud: 15°48'01"
- Longitud: 70°20'36"
- Promedio de altitud del distrito: 3926 m s. n. m.
- Altitud de la zona del proyecto: 4050 a 4150 m s. n. m.

En la figura 4 se muestra la macro localización del proyecto.

Figura 4. Mapa de Macro Localización



Accesibilidad

De la ciudad de Lima a la ciudad de Juliaca existen 1270 km, desde Juliaca al distrito de Mañazo hay una distancia de 50 km. Desde la localidad de Mañazo a la zona donde se ubican los pasivos de la ex Unidad Minera Aladino VI, existe una distancia de 6 km.

Sus límites son los siguientes:

- Norte : Distrito Cabanillas de la Provincia de San Román
- Sur : Distrito de San Antonio de Esquilache de la Provincia de Puno
- Este : Distrito de Vilque de la Provincia de Puno
- Oeste : Distrito de Ichuña del departamento de Moquegua



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
 Versión: 00
 Fecha: 18/08/2015
 Página: 59 de 94

- Noreste: Distrito de Cabana, Provincia de San Román.

Tabla 4. Rutas y Distancias

Ruta	Tramo	Distancia (km)	Vía Utilizada	Tipo de vía	Tiempo de viaje (horas)
1	Lima-Juliaca	1270	Aérea	Aérea	1h 30 min
	Juliaca-Cabanillas	32	Terrestre	Carretera asfaltada	35 min
	Cabanillas-Mañazo	18	Terrestre	Carretera asfaltada	20 min
	Mañazo-ex Unidad Minera Aladino VI	6	Terrestre	Trocha carrozable	8 min
2	Lima-Juliaca	1270	Aérea	Aérea	1h 30 min
	Juliaca-Puno	43	Terrestre	Carretera asfaltada	53 min
	Puno-Mañazo	44.1	Terrestre	Carretera asfaltada	1h 01 min
	Mañazo-ex Unidad Minera Aladino VI	6	Terrestre	Trocha carrozable	8 min
3	Lima-Camaná	837	Terrestre	Carretera asfaltada	12h 30 min
	Camaná-Juliaca	433	Terrestre	Carretera asfaltada	7h 07 min
	Juliaca-Cabanillas	32	Terrestre	Carretera asfaltada	35 min
	Cabanillas-Mañazo	18	Terrestre	Carretera asfaltada	20 min
	Mañazo-ex Unidad Minera Aladino VI	6	Terrestre	Trocha carrozable	8 min

Fuente: Plan de Cierre PAM Aladino VI

Figura 5. Rutas a la Zona del Proyecto



Fuente: Plan de Cierre PAM Aladino VI

2.2. CONSIDERACIONES PRELIMINARES

El presente servicio tiene presente a todos los PAM identificados en el área de la ex Unidad Minera Aladino VI, que se listan en el Cuadro N° 06.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
 Versión: 00
 Fecha: 18/08/2015
 Página: 60 de 94

Cuadro N° 06 Listado de PAM de la ex U.M. Aladino VI

N.º	ID	Grupo	PAM	Coordenadas UTM Inventario MINEM		Coordenadas UTM Lev. Topog.	
				Este	Norte	Este	Norte
1	564	Mina	Bocamina	357 431	8 248 192	357 429	8 248 190
2	8800	Mina	Bocamina	357 594	8 248 202	357 569	8 248 196
3	8803	Mina	Bocamina	357 622	8 248 107	357 623	8 248 102
4	8807	Mina	Bocamina	357 442	8 248 190	357 440	8 248 187
5	15039	Mina	Bocamina	357 457	8 248 200	357 460	8 248 199
6	15029	Mina	Chimenea	357 595	8 248 107	357 599	8 248 104
7	15036	Mina	Chimenea	357 402	8 248 201	357 401	8 248 206
8	15041	Mina	Chimenea	357 591	8 248 111	357 587	8 248 109
9	15033	Mina	Trinchera	357 524	8 248 178	357 521	8 248 176
10	8802	Mina	Pique	357 576	8248 146	357 564	8248 152
11	15038	Mina	Media barreta	357 896	8 247 895	357 901	8 247 893
12	15031	Mina	Tajo	357 593	8 248 108	357 592	8 248 109
13	565	Residuo minero	Depósito de relaves	357 751	8 248 234	357 808	8 248 352
14	566	Residuo minero	Depósito de relaves	357 700	8 248 117	357 691	8 248 135
15	8717	Residuo minero	Desmante de mina	357 423	8 248 206	357 418	8 248 223
16	8801	Residuo minero	Desmante de mina	357 602	8 248 216	357 588	8 248 232
17	8804	Residuo minero	Desmante de mina	357 637	8 248 104	357 630	8 248 104
18	15030	Residuo minero	Desmante de mina	357 602	8 248 113	357 608	8 248 120
19	15034	Residuo minero	Desmante de mina	357 527	8 248 182	357 527	8 248 181
20	15035	Residuo minero	Desmante de mina	357 459	8 248 212	357 459	8 248 215
21	15040	Residuo minero	Desmante de mina	357 641	8 248 266	357 644	8 248 263
22	567	Instalaciones de procesamiento	Planta de procesamiento	357 737	8 248 156	357 711	8 248 178
23	8806	Instalaciones de procesamiento	Planta de procesamiento	357 352	8 248 169	357 338	8 248 181
24	8716	Otras infraestructuras relacionadas	No determinado (Infraestructura)	357 722	8 248 077	357 704	8 248 097

Fuente: Plan de Cierre PAM's "Aladino VI"

Cuadro N° 07 Resumen de los PAM de la ex U.M. Aladino VI

Grupo	Pasivo Ambiental Minero	Cantidad	Parcial
Mina	Bocamina	5	11
	Chimenea	3	
	Trinchera	1	
	Pique	1	
	Media barreta	1	
	Cielo abierto	Tajo	1
Instalaciones para el manejo de residuos	Depósito de relave	2	9
	Desmante de mina	7	
Instalaciones de procesamiento	Planta de procesamiento	2	2
Otras infraestructuras relacionadas	Infraestructura	1	1
Total		24	24

Fuente: Plan de Cierre PAM's "Aladino VI"

2.3. ACTIVIDADES A DESARROLLAR

A. ACTIVIDADES PREVISIONALES

i) Mantenimiento de una (01) caseta de refugio:



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 61 de 94

Consiste en el mantenimiento de una caseta de refugio ubicado en la parte de ingreso al proyecto.

Las dimensiones a considerar deberán ser de 6.0m x 3.0m x 2.4m en material de madera machihembrado, calamina (e=0.26 mm) con sistema de canaletas y tubería de desfogue; las banquetas tendrán dimensiones proporcionales al área del refugio y la base de madera. El acabado deberá ser amigable con el medio ambiente, de tonos naturales y rústicos.

Contempla la construcción de una plataforma de concreto ciclópeo 1:6 (cemento: hormigón) tipo falso piso de 4" de espesor de 6.50m x 3.50m., deberá además realizar previamente la preparación y compactación del terreno.

Figura N° 09: Modelo de caseta de refugio a instalar



ii) Mantenimiento de señalizaciones existentes:

Las señaléticas de identificación de los componentes, están distribuidas en todas las zonas que comprende el proyecto, siendo un total de 24; la actividad consistirá en el suministro del vinil impreso (según diseño existente), sin embargo el diseño puede variar a solicitud del administrador de contrato.. La dimensión aproximada de los letreros es de 0.60 m x 0.40 m, según la figura N° 10.

La actividad comprende, además, la inspección y verificación de todas las señalizaciones. El contratista deberá reportar mensualmente el inventario y estado de las señalizaciones existentes en las zonas del proyecto.

Figura N° 10: Detalle de los paneles de identificación existentes





Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 62 de 94



PAM'S EX U.M. "ALADINO VI"

ID XXX

COORDENADAS UTM WGS 84 - ZONA 19 L

NORTE: 8248180

ESTE: 357338

iii) Mantenimiento de cerco perímtero:

Cerco de Madera:

Consta del mantenimiento y de ser necesario el suministro e instalación de rollizos de madera de 6" instalados cada 3 metros con 4 líneas de alambres de púas; por ello, el contratista deberá asegurar la integridad del mismo en toda su extensión, debiendo realizar actividades de inspección periódica.

En el caso de que se requiera la reparación, este deberá ser realizado por el contratista; para lo que deberá considerar, de ser necesario, cambio del rollizo de madera (incluye curado del poste), reemplazo de alambre de púas (según características descritas en la tabla N° 02), base de concreto (0.50 m * 0.50 m* 0.40 m).

Las inspecciones deben ser realizadas y registradas con una periodicidad trimestral y registradas en un formato que será alcanzado por el administrador de contrato.

Figura N° 11: Detalle de cerco perimétrico y puertas



Cerco Metálico

Consta del mantenimiento del cerco metálico que consta de una longitud aproximada de 650 m y dos puertas de ingreso, en donde se deberá realizar las inspecciones del estado físico de la estructura, y de ser necesario se deberán realizar las reparaciones y/o mantenimiento, los detalles se muestran en el ANEXO 05.

iv) Suministro e instalación de pararrayos (inc. pozo a tierra).



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 63 de 94

El contratista deberá implementar un sistema pararrayos para salvaguardar la integridad del personal ante tormentas eléctricas que ocurran en la zona de trabajo, los detalles de este equipamiento están descritos en el anexo 05; estos equipos deberán quedar al final del servicio sin costo alguno para AMSAC.

El administrador de contrato, comunicará posterior al inicio del servicio la ubicación y plazo para la instalación del sistema pararrayos incluido el pozo a tierra.

B. DE ESTABILIDAD FÍSICA

El mantenimiento de Estabilidad Física de las obras de remediación abarca el desarrollo de inspecciones, actividades de limpieza, restauración, calibración, etc., de dichas obras.

El programa de mantenimiento físico comprende el perfilado de los taludes estabilizados que hayan sufrido daños, ya sea por inestabilidad, agrietamiento, colapsos, etc., los que hayan sido identificados en la inspección previa.

i) Desmote de mina

Los desmontes de mina serán removidos totalmente (Tipo D2) de su ubicación actual hacia el Depósito de Material Excedente (DME ID 565), el cual fue estabilizado in situ (D1) y reconformado con el material proveniente de los otros desmontes de mina, infraestructuras y relaves.

Cuadro N° 08 Componentes para el Mantenimiento Físico de instalaciones en el proyecto Aladino VI (Desmontes de Mina Depósitos de Relave)

N.º	ID	Tipo de pasivo
1	565	Depósito de relaves
2	566	Depósito de relaves
3	8717	Desmote de Mina
4	8801	Desmote de Mina
5	8804-A	Desmote de Mina
	8804-B	Desmote de Mina
	8804-C	Desmote de Mina
6	15030	Desmote de Mina
7	15034	Desmote de Mina
8	15035	Desmote de Mina
9	15040	Desmote de Mina

Fuente: Plan de Cierre PAM's "Aladino VI"

C. DE ESTABILIDAD HIDROLÓGICA

El mantenimiento hidrológico de las obras de remediación está relacionado al desarrollo de un programa de mantenimiento de las obras de remediación del sistema de manejo de agua, con el objetivo de garantizar la continuidad operativa de las obras en el tiempo. Para este propósito el contratista realizará un programa de inspección y programas de mantenimiento.

La inspección de mantenimiento hidrológico permitirá identificar las áreas que posiblemente puedan sufrir agrietamientos, fallas o acumulación de material que puedan obstruir los canales y zanjales de coronación.

El programa de mantenimiento hidrológico comprende actividades de reparación, resane o limpieza de canales de coronación y cunetas de drenajes.

El mantenimiento hidrológico de las obras de cierre está relacionado al desarrollo de un programa de inspecciones de los sistemas de manejo de aguas, con el objetivo de poner operativas las actividades de mantenimiento cuando se requieran.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 64 de 94

Sistemas de drenaje y canales de conducción de escorrentías:

- Filtros
- Canales de coronación
- Zanjas de drenaje
- Cajas colectoras
- Estructuras de disipación
- Canales de evacuación.

El mantenimiento consistirá en:

- Revisión e inspección de posibles rupturas, cambios de las instalaciones dañadas y reparación de las mismas
- Limpieza de canales, alcantarillas que pudieran verse colapsadas por deposición de materiales como tierra, vegetación, residuos sólidos, etc.
- Mantenimiento general de las estructuras de conducción de escorrentías

Cuadro N° 09 Componentes para el Mantenimiento Hidrológico

N.º	ID	Tipo de pasivo
1	565	Depósito de relaves
2	566	Depósito de relaves
3	8717	Desmonte de Mina
4	8801	Desmonte de Mina
5	8804-A	Desmonte de Mina
	8804-B	Desmonte de Mina
	8804-C	Desmonte de Mina
6	15030	Desmonte de Mina
7	15034	Desmonte de Mina
8	15035	Desmonte de Mina
9	15040	Desmonte de Mina

Fuente: Plan de Cierre PAM's "Aladino VI"

D. DE ESTABILIDAD GEOQUÍMICA

El mantenimiento geoquímico está enfocado a realizar actividades de control de las coberturas de los pasivos mineros que potencialmente podrían generar drenaje ácido.

El propósito de la implementación de las coberturas es evitar la generación de drenaje ácido, y para ello se deberán realizar monitoreos de la calidad del agua.

El desarrollo comprende visitas de campo y recorrido de inspección de las obras de remediación a fin de determinar aquellas que requieran mantenimiento o reparación. En caso de detectar daños, fallas o rupturas, se procederá a dar inicio a las actividades de mantenimiento, restauración o reinstalación según corresponda.

El resultado de la inspección se presentará en un informe donde se detallarán las necesidades de mantenimiento y las medidas correctivas inmediatas y futuras para garantizar la sostenibilidad de las obras de remediación en el tiempo.

El contratista deberá contar un equipo multiparámetro y sus soluciones de calibración, para realizar el monitoreo de la calidad de agua en los cuerpos de agua colindante con los PAM remediados.

Requerimientos de presentación de informes



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 65 de 94

Cada informe deberá contener, como mínimo, la siguiente información:

- Nombre del lugar y número de código
- Nombre de la estación y número de código
- Periodo y fecha de muestreo
- Nombre del laboratorio analítico
- Lista de parámetros analizados
- Unidades de medida
- Resultado analítico correspondiente a cada periodo de monitoreo
- Informe de los resultados del laboratorio.

- **Mantenimiento de las coberturas**

El programa de mantenimiento de coberturas, comprende la reparación y/o reemplazo de aquellas obras que han sufrido daños en sus coberturas, ya sea por agrietamientos, infiltración, deslizamientos, etc.

Una vez identificadas las áreas se desarrollarán las siguientes actividades:

- Comunicación inmediata en caso de detectar daños, fallas y/o rupturas
- Aislamiento de la zona afectada y para realizar los trabajos de mantenimiento necesarios
- Evitar el tránsito en las zonas que se encuentren agrietadas y/o fisuradas
- Reconformación del espesor de la cobertura de material morrénico en taludes y bermas, en las áreas identificadas
- Reconformación de la cobertura de material granular en bermas y en las áreas identificadas
- Limpieza, pintura y aseguramiento físico a los hitos, marcas y/o letreros de puntos de monitoreo
- Revisión y calibración de equipos de medición.

Cuadro N° 10 Componentes para el Mantenimiento Geoquímico

N°	ID	Tipo de PAM	Estabilidad Geoquímica
1	564	Bocamina	Tipo G3
2	8800	Bocamina	Tipo G1
3	8803	Bocamina	Tipo G3 Tipo G4
4	8807	Bocamina	Tipo G3
5	15039	Bocamina	Tipo G3
--	8805(*)	Bocamina (Excluida)	Tipo G3
6	15029	Chimenea	Tipo G3
7	15036	Chimenea	Tipo G3
8	15041	Chimenea	Tipo G3
9	565	Relaves	Tipo G2
10	566	Relaves	Tipo G2
11	8717	Desmonte de Mina	Tipo G2
12	8801	Desmonte de Mina	Tipo G2
13	8804	Desmonte de Mina	Tipo G2 - Tipo G3



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 66 de 94

14	15030	Desmonte de Mina	Tipo G3
15	15034	Desmonte de Mina	Tipo G3
16	15035	Desmonte de Mina	Tipo G3
17	15040	Desmonte de Mina	Tipo G2
18	15038	Media barreta	Tipo G3
19	8716	Infraestructura	Tipo G3
20	8802	Pique	Tipo G3
21	567	Plantas de procesamiento	Tipo G2
22	8806	Plantas de procesamiento	Tipo G3
23	15031	Tajo	Tipo G3
24	15033	Trinchera	Tipo G3

Fuente: Plan de Cierre PAM "Aladino VI"

Cobertura Tipo G1: Arcilla o Geosintéticos, Material granular, Tierra de cultivo, Revegetación

Cobertura Tipo G2: Arcilla, Material granular, Tierra de cultivo, Revegetación

Cobertura Tipo G3: Tierra de cultivo, Revegetación

Cobertura Tipo G4: Enrocado

(*) A pesar de estar excluida del alcance, en dicha labor son necesarias algunas actividades de cierre, tales como:

- Obras de limpieza, encauzamiento y obras de contención como contingencia en la bocamina
- Colocación de viguetas prefabricadas sobre el ingreso a la chimenea
- Coberturar y revegetar.

E. DE ESTABILIDAD BIOLÓGICA

El mantenimiento biológico consistirá en acciones de mantenimiento de áreas revegetadas, enfocadas al establecimiento de la forma del terreno y rehabilitación de hábitats.

- Control de la erosión

En la ex Unidad Minera Aladino VI, se han considerado las siguientes medidas para prevenir la erosión:

- Revegetación de las zonas disturbadas
- Estabilizar los materiales superficiales para reducir al mínimo la erosión, es decir todas las zonas de construcción deberán utilizarse técnicas de nivelación que faciliten el control de la erosión
- Controlar la escorrentía superficial: las superficies niveladas contarán con estructuras de drenaje, canales de mampostería al pie del talud y en la parte superior canales de coronación y bermas de control de erosión aguas abajo.

- Programa de mantenimiento biológico aplicado a la Revegetación

Las actividades que serán aplicables para el mantenimiento biológico de las medidas de remediación, comprenderán el mantenimiento de la cobertura vegetal.

Las actividades comprendidas como parte del mantenimiento biológico de la cobertura vegetal serán:

- Reposición de especies: se deberá realizar una inspección constante de las áreas revegetadas a fin de determinar la mortandad de las especies, y colocar una cantidad igual a las especies que hubieran muerto sin retirar estas últimas, para que puedan contribuir a la fijación del suelo



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 67 de 94

- Abono y fertilización: para asegurar el prendimiento de las especies empleadas en los sistemas de revegetación, se procederá a la administración de abonos naturales, mejoradores de suelos y/o fertilizantes (ricos en N, P, K), solo en los casos en que la calidad del suelo empleado para la revegetación lo requiera.
- Algunos de los fertilizantes que se podrán aplicar son: nitrato de amonio (ricos en nitrógeno) y ricos en fósforo (superfosfato simple). La cantidad en kilogramos a aplicar será según las indicaciones establecidas en el producto o las recomendadas por el especialista del contratista. El tipo de aplicación del fertilizante será de acuerdo a la técnica de al voleo que consiste en dispersar manualmente de manera homogénea el producto, el cual se aplicará después de la siembra. Se debe considerar que la capa superficial del suelo a utilizarse para la revegetación de coberturas debe muestrearse para caracterizar las principales propiedades físicas y químicas, en los seis meses previos a la siembra de la revegetación.
- Verificar la efectividad de los sistemas de cobertura y revegetación diseñados
- Evaluar el grado de prendimiento de las especies y el éxito de los sistemas de vegetación.
- Se evaluarán los siguientes parámetros: porcentaje de cobertura, grado de prendimiento (%) y adaptabilidad al replante (%).

Cuadro N° 11 Componentes para el Mantenimiento Biológico

N.º	ID	Tipo de PAM
1	564	Bocamina
2	8800	Bocamina
3	8803	Bocamina
4	8807	Bocamina
5	15039	Bocamina
--	8805(*)	Bocamina (excluida)
6	15029	Chimenea
7	15036	Chimenea
8	15041	Chimenea
9	565	Relaves
10	566	Relaves
11	8717	Desmonte de Mina
12	8801	Desmonte de Mina
13	8804	Desmonte de Mina
14	15030	Desmonte de Mina
15	15034	Desmonte de Mina
16	15035	Desmonte de Mina
17	15040	Desmonte de Mina
18	15038	Media barreta
19	8716	Infraestructura
20	8802	Pique
21	567	Plantas de procesamiento
22	8806	Plantas de procesamiento
23	15031	Tajo
24	15033	Trinchera

Fuente: Plan de Cierre PAM "Aladino VI"

- **Descripción de la metodología de mantenimiento Biológico**



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 68 de 94

Del cuadro N° 09, se detalla que, en todas zonas revegetadas, se aplicará abonamiento; el cual se realizará por el método de voleo, adicionando en toda la superficie revegetada en una capa de 1 cm de espesor de abono, así como la adición de 15 gr/planta de fertilizante.

Para realizar el recalce, el contratista deberá realizar en el mismo sustrato existente previa fertilización del mismo, para lo que deberá considerar el suministro de la planta, consiste en la extracción y trasplante de la misma de las zonas aledañas al proyecto (deberán ser adquiridas a las comunidades de influencia del mismo).

Aplicación de fertilizantes químicos de presentación granular (fosfato diamónico y Cloruro de Potasio), será aplicada de forma directa al suelo, en relación 2:1 de fosfato diamónico y cloruro de potasio respectivamente, en coordinación con el administrador de contrato.

El contratista, a través de su supervisor deberá presentar de forma anticipada (un mes como mínimo antes de su desarrollo) los programas y cronogramas de fertilización y/o abonamiento, recalce de las especies vegetativas instaladas.

Asimismo, presentará el programa y cronograma de riego para la temporada de estiaje para todas las zonas, considerando un tiempo de riego de +/- tres (3) horas, con una frecuencia de riego de +/- siete (7) días.

Los programas de fertilización/abonamiento, instalación y/o riego; deberán ser aprobados antes de su ejecución por el administrador de contrato.

El programa de fertilización, recalce y riego; deberá considerar los riesgos y controles de seguridad y salud, así como la dosificación y concentración del insumo a utilizar.

Todo insumo que se utilizará durante el desarrollo del servicio deberá contar con su hoja de datos de seguridad (MSDS), de corresponder. Así como del visto bueno por el administrador de contrato antes del suministro en campo.

Todo insumo que suministre el contratista para el desarrollo del servicio, como, tierra de cultivo, agua para riego, etc deberán contar con los análisis de calidad respectivos (ECA suelo y ECA agua) realizados mediante un laboratorio de análisis acreditado ante INACAL, los resultados de los ensayos deberán cumplir con la legislación ambiental vigente, de corresponder, y de calidad de los productos exigidos, para ello previo a la adquisición, según sea el caso, se efectuara los análisis requeridos, se efectuaran también controles de rutina así como análisis extraordinarios, los costos a ejecutar deberán ser considerados en el servicio.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 69 de 94

ANEXO 02:

ESTRUCTURA DE COSTOS

TABLA N° 01: PRESUPUESTO MANTENIMIENTO POST CIERRE SAN ANTONIO DE ESQUILACHE

	Descripción	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)
1	CONSERVACIÓN DE LOS PASIVOS AMBIENTALES MINEROS DE LA EX UNIDAD MINERA SAN ANTONIO DE ESQUILACHE-PUNO				
1.1	MANTENIMIENTO EN GENERAL				
1.1.1	MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIONES Y ACCESOS				
1.1.1.1	MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN EXISTENTE (PAMS, HITOS TOPOGRÁFICOS, PUNTOS DE MONITOREO, ETC)	Unid.	170.00		
1.1.1.1	MANTENIMIENTO DE ACCESOS (BACHEO CARRETERA)	M2	1,500.00		
1.1.2	CASETAS DE MADERA				
1.1.2.1	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE CASETA DE REFUGIO 2.5 m x 5.0m x 2.4m	Glb	3.00		
1.1.2.2	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE CASETA DE REFUGIO 6.0 m x 3.0 x 2.4m	Glb	2.00		
1.1.3	PARARRAYOS				
1.1.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PARARRAYOS (INC. POZO A TIERRA)	Glb	3.00		
1.1.3	PIEZÓMETROS				
1.1.3.1	MANTENIMIENTO DE PIEZÓMETROS EXISTENTES	Glb	6.00		
1.2	ESTABILIDAD FÍSICA				
1.2.1	MANTENIMIENTO DE CERCO PERIMÉTRICO				
1.2.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE O ROLLIZO DE MADERA CURADO	Unid.	500.00		
1.2.1.3	BASE O DADO DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2 (0.30Mx0.30Mx0.40M)	Unid.	500.00		
1.2.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRE DE PUAS EN CERCO PERIMÉTRICO	M	1,500.00		
1.2.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA GANADERA G120 - 1.20 M	M	600.00		
1.2.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS DE MADERA	Unid.	110.00		
1.2.1.5	MANTENIMIENTO DE CERCO PERIMÉTRICO EXISTENTE H=1.80 M	M	600.00		
1.2.1.6	MANTENIMIENTO DE PUERTAS DE MADERA	Unid.	30.00		
1.2.2	MANTENIMIENTO DE GAVIONES				
1.2.2.1	MANTENIMIENTO MALLA MURO DE GAVIÓN	M2	550.00		
1.2.2.2	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO (INC. M.O.) E= 0.10 M	M3	10.00		
1.2.2.3	RELLENO COMPACTADO PARA BASE DE GAVIÓN (INC M.O.) E= 0.10 M	M3	10.00		
1.2.2.4	ESTABILIZACION DE TALUDES				
1.2.2.5	DESQUINCHE Y PEINADO DE TALUDES (MATERIAL SUELTO)	M2	1,500.00		
1.2.2.6	DEMOLICIÓN MANUAL DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	M3	50.00		
1.3	ESTABILIDAD GEOQUIMICA				
1.3.1	SUMINISTRO E INCORPORACION DE CAL AGRICOLA	TON	12.00		
1.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMEMBRANA E= 1.5 CM	M2	550.00		
1.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL 300 GR/M2	M2	550.00		
1.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOCELDAS E= 75 MM	M2	350.00		
1.3.5	RELLENO CON MATERIAL GRANULAR SIN COMPACTAR	M3	90.00		
1.4	ESTABILIDAD BIOLÓGICA				
1.4.1	AREAS REVEGETADAS				
1.4.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PASTOS NATIVOS (RECALCE)	Unid.	52,500.00		
1.4.1.2	SUMINISTRO Y DOSIFICACION DE ABONO ORGANICO y/o TOPSOIL	M3	280.00		
1.4.1.3	SUMINISTRO E INCORPORACION DIRECTA DE ABONO FOLIAR (FCO DE 1 L)	Unid.	55.00		
1.4.1.4	CORTE DE PASTO CON EQUIPO LIVIANO	M2	10,000.00		
1.4.2	RIEGO DE ESPECIES VEGETALES				
1.4.2.1	RIEGO ZONAS REVEGETADAS	M3	6,721.68		
1.5	ESTABILIDAD HIDROLÓGICA				



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
 Versión: 00
 Fecha: 18/08/2015
 Página: 70 de 94

1.5.1	DRENAJE SUPERFICIAL				
1.5.1.1	LIMPIEZA Y/O MANTENIMIENTO DE CUNETAS SOBRE TERRENO NATURAL	M	1,400.00		
1.5.1.2	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLAS	Unid.	20.00		
1.5.1.3	IMPLEMENTACIÓN DE CUNETAS O CANALES SOBRE TERRENO NATURAL 0.60M x 0.40M (TIPO I)	M	400.00		
1.5.1.4	IMPLEMENTACIÓN DE CANALES DE MAMPOSTERÍA 1.60 M x 0.80 M	M	75.00		
1.6	OPERACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES ID 8740, ID 8766, ID 8746 (Cal Agrícola <70%/ 50 Kg - Floculante/25 kg)				
1.6.1	TRATAMIENTO DE EFLUENTES ID 8740, 8766, 8746 (Cal Agrícola <70% x 50 Kg - Floculante x 25 kg)	mes	12.00		
1.6.2	TRATAMIENTO DE LODOS CON SISTEMA DE GEOBOLSAS (BOLSAS GEOTEXILES O GEOTUBOS)	Unid.	24.00		
1.6.3	MANTENIMIENTO DE POZAS DE SEDIMENTACIÓN Y SISTEMA DE TRATAMIENTO-BOCAMINAS ID 8740, ID 8766, ID 8746 (INC. SUMINISYTRO Y RESANE DE GEOMEMBRANA, RESANE DE GEOTEXIL, ACONDICIONAMIENTO DE POZAS)	M2	350.00		
1.6.4	MANTENIMIENTO DE CANALES DE TRATAMIENTO EN BOCAMINAS ID 8740, ID 8766, ID 8746 (INC. SUMINISTRO DE E INSTALACIÓN DE GEOMEMBRANA PROFUNDIZAR CANALES, ETC)	M	90.00		
1.6.5	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SACOS CON LODOS	TON	20.00		
COSTO DIRECTO					
UTILIDADES				%	
GASTOS GENERALES				%	
SUB TOTAL S/					
IGV				18%	
TOTAL ESQUILACHE S/.					

TABLA N° 02: PRESUPUESTO MANTENIMIENTO POST CIERRE ALADINO VI

Ítem	Descripción	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)
2	CONSERVACIÓN DE LOS PASIVOS AMBIENTALES MINEROS DE LA EX UNIDAD MINERA ALADINO VI -PUNO				
2.1	MANTENIMIENTO EN GENERAL				
2.1.1	MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACION EXISTENTE				
2.1.1.1	MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIONES EXISTENTES (PAMS, HITOS TOPOGRÁFICOS, PUNTOS DE MONITOREO, ETC)	Unid.	44.00		
2.1.2	CASETAS DE MADERA				
2.1.2.1	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE CASETA DE REFUGIO 6.0 m x 3.0 x 2.4m	Glb	2.00		
2.1.3	PARARRAYOS				
2.1.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PARARRAYOS (INC. POZO A TIERRA)	Glb	1.00		
2.1.3	PIEZÓMETROS				
2.1.3.1	MANTENIMIENTO DE PIEZÓMETROS EXISTENTES	Glb	5.00		
2.1	ESTABILIDAD FÍSICA				
2.2.1	MANTENIMIENTO DE CERCO PERIMÉTRICO				
2.2.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE O ROLLIZO DE MADERA CURADO	Unid.	120.00		
2.2.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRE DE PUAS EN CERCO PERIMÉTRICO	M	450.00		
2.2.1.3	BASE O DADO DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2 (0.30Mx0.30Mx0.40M)	Unid.	30.00		
2.2.1.5	MANTENIMIENTO DE CERCO PERIMÉTRICO EXISTENTE H=2.40 M	M	600.00		
2.2.1.6	MANTENIMIENTO DE PUERTAS DE MADERA	Unid.	30.00		
2.2.2	MANTENIMIENTO DE GAVIONES 1.0 M X 1.0 M				
2.2.2.1	MANTENIMIENTO MALLA MURO DE GAVIÓN TIPO CAJA 1.00*1.00	M2	15.00		
2.2.2.1	MANTENIMIENTO DE GAVIÓN COLCHÓN	M2	350.00		



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
 Versión: 00
 Fecha: 18/08/2015
 Página: 71 de 94

2.2.2.2	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO (INC. M.O.) E= 0.10 M	M3	10.00		
2.2.2.3	RELLENO COMPACTADO PARA BASE DE GAVIÓN (INC M.O.) E= 0.10 M	M3	10.00		
2.2.3	ESTABILIZACION DE TALUDES				
2.2.3.1	DESQUINCHE Y PEINADO DE TALUDES (MATERIAL SUELTO)	M2	1,500.00		
2.3	ESTABILIDAD GEOQUIMICA				
2.3.1	SUMINISTRO E INCORPORACION DE CAL AGRICOLA	TON	5.00		
2.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMEMBRANA E= 1.5 CM	M2	120.00		
2.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL 300 GR/M2	M2	120.00		
2.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOCELDAS E= 75 MM	M2	120.00		
2.3.5	RELLENO CON MATERIAL GRANULAR SIN COMPACTAR	M3	18.00		
2.4	ESTABILIDAD BIOLÓGICA				
2.4.1	AREAS REVEGETADAS				
2.4.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PASTOS NATIVOS (RECALCE)	Unid.	90,000.00		
2.4.1.2	SUMINISTRO Y DOSIFICACION DE ABONO ORGANICO o TOPSOIL O TIERRA DE CULTIVO	M3	80.00		
2.4.1.3	SUMINISTRO E INCORPORACION DIRECTA DE ABONO FOLIAR (FCO DE 1 L)	Unid.	55.00		
2.4.1.4	CORTE DE PASTO CON EQUIPO LIVIANO	M2	100,000.00		
2.4.2	RIEGO DE ESPECIES VEGETALES				
2.4.2.1	RIEGO ZONAS REVEGETADAS	M3	2,040.00		
2.4.2.2	SUMINISTRO DE ESCALERA TIPO DE GATO METÁLICA 4.00 M EN TANQUE DE AGUA 25 M3	Unid.	1.00		
2.4.2.3	MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE ASPERSIÓN (INCLUYE CAMBIO DE ASPERSORES)	Glb	20.00		
2.5	ESTABILIDAD HIDROLÓGICA				
2.5.1	DRENAJE SUPERFICIAL				
2.5.1.1	LIMPIEZA Y/O MANTENIMIENTO DE CUNETAS SOBRE TERRENO NATURAL 0.60M x 0.30M (TIPO I)	M	1,200.00		
2.5.1.2	LIMPIEZA Y/O MANTENIMIENTO DE CUNETAS SOBRE TERRENO NATURAL 0.80M x 0.40M (TIPO II)	M	800.00		
2.5.1.4	LIMPIEZA Y/O MANTENIMIENTO DE ZANJAS DE CORONACIÓN SOBRE TERRENO NATURAL (TIPO II CONTROL DE EROSIÓN)	M	1,600.00		
2.5.1.4	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE CUNETAS DE CONCRETO	M	1,400.00		
2.5.1.5	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLAS	Unid.	10.00		
2.5.1.6	MANTENIMIENTO DE GAVIÓN TIPO COLCHÓN (TIPO III)	M2	200.00		
COSTO DIRECTO					
UTILIDADES		%		
GASTOS GENERALES		%		
SUB TOTAL S/					
IGV			18%		
TOTAL ALADINO S/.					

TABLA N° 03: PRESUPUESTO GENERAL		
N°	DESCRIPCIÓN	MONTO (S/)
1	POST CIERRE EX UM SAN ANTONIO DE ESQUILACHE	
2	POST CIERRE EX UM ALADINO VI	
PRESUPUESTO TOTAL		



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 72 de 94

ANEXO 03. ESTRUCTURA Y CONTENIDO DE LOS INFORMES MENSUALES

CARATULA (Mes, Nombre Contratista, Ing. Supervisor, Gerente Responsable, Nombre Proyecto, Otros)

Resumen Ejecutivo

Índice

Introducción

Objetivos

CAPÍTULO I. ESPECIFICACIONES GENERALES DEL SERVICIO

- 1.1. **Datos generales del servicio** (indicar el periodo de ejecución, datos del proceso, contratante, nombre del servicio, nombre de la empresa, monto contratado, número de servicio, plazo de ejecución, inicio del servicio, fecha de término).
- 1.2. **Normatividad vigente a cumplir**
- 1.3. **Objetivos del Servicio**
- 1.4. **Ubicación y características de las zonas de trabajo**
- 1.5. **Otros datos que se consideren relevantes**

CAPÍTULO II. RECURSOS EMPLEADOS

- 2.1. **Recursos Humanos:** Indicar la estructura del equipo de trabajo (relación actualizada), distribución del personal y horarios de trabajo por ámbito de trabajo.
- 2.2. **EPP:** Detallar y cuantificar por unidad de medida, empelando cuadros, el avance de entrega y renovación actualizada por ámbitos de trabajo.
- 2.3. **Otros datos que se consideren relevantes**

CAPÍTULO III. PROGRAMACIÓN Y EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES

A partir de los documentos de programación semanales de trabajo en cada ámbito de trabajo

- 3.1. **Cronograma mensual de trabajo:** Presentar el turno de trabajo diario de los trabajadores por ámbito de trabajo, durante el periodo del servicio correspondiente al informe.
- 3.2. **Programa mensual de trabajos:** Presentar el consolidado del formato que fueron aprobados semanalmente y ejecutados durante el periodo del servicio correspondiente al informe, de manera que se especifiquen mediante cuadros las actividades programadas y ejecutadas en cada ámbito de trabajo durante el periodo de prestación de servicio.
- 3.3. **Actividades ejecutadas**

3.3.1. ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN POST CIERRE

A. Estabilidad Física

1. Especificaciones generales (descripción(es) del PAM y compromiso(s) del Plan de cierre)
2. Recursos Empleados (personal, herramientas, EPP, etc.)
3. Programación de actividades
4. Ejecución de actividades (descripción con fotos y videos fechadas)
5. Resultados de actividades (cumplimiento de objetivos, tabla de datos, gráficas, cumplimiento de metas, interpretación de resultados)
6. Conclusiones y Recomendaciones (Cumplimiento del compromiso en el PCM)

B. Estabilidad Biológica

1. Especificaciones generales (descripción(es) del PAM y compromiso(s) del Plan de cierre)
2. Recursos Empleados (personal, herramientas, EPP, etc.)
3. Programación de actividades
4. Ejecución de actividades (descripción con fotos y videos fechadas)
5. Resultados de actividades (cumplimiento de objetivos, tabla de datos, gráficas, cumplimiento de metas, interpretación de resultados)



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 73 de 94

6. Conclusiones y Recomendaciones (Cumplimiento del compromiso en el PCM)

C. Estabilidad Geoquímica

1. Especificaciones generales (descripción(es) del PAM y compromiso(s) del Plan de cierre)
2. Recursos Empleados (personal, herramientas, EPP, etc.)
3. Programación de actividades
4. Ejecución de actividades (descripción con fotos y videos fechadas)
5. Resultados de actividades (cumplimiento de objetivos, tabla de datos, gráficas, cumplimiento de metas, interpretación de resultados)
6. Conclusiones y Recomendaciones (Cumplimiento del compromiso en el PCM)

D. Estabilidad Hidrológica

1. Especificaciones generales (descripción(es) del PAM y compromiso(s) del Plan de cierre)
2. Recursos Empleados (personal, herramientas, EPP, etc.)
3. Programación de actividades
4. Ejecución de actividades (descripción con fotos y videos fechadas)
5. Resultados de actividades (cumplimiento de objetivos, tabla de datos, gráficas, cumplimiento de metas, interpretación de resultados)
6. Conclusiones y Recomendaciones (Cumplimiento del compromiso en el PCM)

ANEXOS (Álbum de foto, link de videos, documentos, fichas, formatos, lista de asistencia, otros)

CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 4.1. Conclusiones
- 4.2. Recomendaciones

ANEXOS

Anexo 1. Cronograma mensual de trabajo de cada uno de los ámbitos de trabajo, que incluya la relación del personal de fin de semana indicando su ubicación específica, la actividad que se realiza y planificación de descansos.

Anexo 2. Constancia de no adeudo en la zona del Proyecto con carácter de declaración jurada, indicando que el contratista no posee deudas pendientes relacionadas al pago de sueldos y beneficios sociales del personal a cargo, ni con las comunidades del área de influencia del servicio, sea por consumo o prestación de servicios; con la finalidad de garantizar y mantener un cordial clima laboral y social.

Anexo 3. Copia simple de las constancias de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo de salud y pensión vigente de todos los trabajadores integrantes del servicio, acompañada de una relación actualizada del personal.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 74 de 94

ANEXO N° 04

DESCRIPCION Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD

DESCRIPCION	Figura	UND	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
CASCO PROTECTOR		UND	Casco de seguridad tipo Jockey, fabricado en material polietileno de alta densidad. Suspensión de 06 puntos (tafilete tipo ratchet), banda antisudoral para la frente. Diseño frontal plano que permite colocar el logotipo de la entidad. Soporta hasta 20,000 Voltios. Permite adaptar otros implementos de seguridad como orejeras, anteojos, visores, etc. Norma ANSI Z89.1-2003
BARBIQUEJO		PZA	Barbiquejo se ajusta en el casco lo que da mayor sujeción. Evita accidentes por caídas o mal calce de este. Cinta de Poliéster de 1,5 cm de ancho. Ajuste Regulable. Enganches para adosar a casco.
CORTAVIENTOS		PZA	Fácil de retirarse del casco para su lavado y secado. Con cuello alargado y se pone por debajo del cuello del mameluco, abrigo o casaca. Contorneado para adaptarse a la cabeza y a las curvas de la mejilla. Ajuste correcto gracias al barbiquejo. De fácil uso con todo tipo de suspensiones.
LENTE DE SEGURIDAD		PZA	Lente con luna clara, antirayadura todo de policarbonato, visión amplia, liviana, lentes con anti-empañante. Protección contra impactos alrededor de los ojos, protección contra los rayos UV al 99%, soportes de la nariz que aseguran el lente al rostro sin deslizarse y con suave asiento. Marco negro de nylon con patitas regulables. Garantía contra defectos de fabricación: 03 meses. Cumpla Norma ANSI Z87.1-2003
GUANTES DE CUERO		PAR	Guantes de cuero amarillo con refuerzo, Resistentes a los disolventes, aceites, grasas, agentes como lejía. 100% de cuero duro, con forro interior suave y durable. Para trabajos de destreza, para uso libre sin fatiga en los dedos y mayor comodidad del usuario. Garantía contra defectos de fabricación de 03 meses.
GUANTE DE JEBE		PAR	Guantes cubiertos de PVC rugoso 12" Sanitizado Modelo Noe Hyde con antideslizante. Resistente a disolventes. Para uso libre sin fatiga en los dedos. 03 meses de garantía contra defectos de fabricación.
MAMELUCO O DOS PIEZAS		UNID	Confeccionado en tela Drill, Indura Ultrasoft de 9 onzas estilo 451 con una composición de 88% Algodón y 12% Nylon de Alta Tenacidad. Bragueta con cierre relámpago de polietileno o plastificado con seguro para que no se deslice hacia abajo con sobre tapa de protección con doble costura reforzada triple atraque, incluye Logotipo bordado de la empresa en la espalda y pecho, Cinta reflectiva que cumpla la norma ANSI/ISEA 107-2010 en brazos, pecho espalda y piernas de 1.5 ".
ZAPATOS CON PUNTA DE ACERO		PAR	Zapatos de seguridad confeccionadas en cuero, punta de acero y planta de caucho nitrilo con aislamiento extra. Cumplen con la norma técnica peruana NTP 241-004.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 75 de 94

ANEXO N° 05

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

I. MANTENIMIENTO EN GENERAL

1.1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CASETAS DE REFUGIO

Consiste en el suministro, construcción y mantenimiento casetas de refugio ubicado en la parte de ingreso al proyecto, será estilo prefabricada en madera machihembrada. El techo deberá ser a un agua. El panel de estructura completo, con un grosor de las paredes de 10 mm, madera desinfectada con fungicidas e insecticidas líquidos para su óptima conservación, de tablillas de madera bolaina machihembradas de 10 mm de grosor para construir las paredes y el cielo raso. Las casetas se suministran de color granate similar a las que se encuentran en el proyecto.

Las dimensiones a considerar deberán ser de 6.0m x 3.0m x 2.4m y 5.0m x 2.5m x 2.4m (según corresponda) en material de madera machihembrado, calamina (e=0.26 mm) con sistema de canaletas y tubería de desfogue (todas clavadas al techo); las banquetas tendrán dimensiones proporcionales al área del refugio y la base de madera. El acabado deberá ser amigable con el medio ambiente, de tonos naturales y rústicos.

Para el piso contempla la construcción de una plataforma de concreto ciclópeo 1:6 (cemento: hormigón) tipo falso piso de 4" de espesor de 6.50m x 3.50m. y 5.5m x 3.0m (según corresponda) deberá además realizar previamente la preparación y compactación del terreno.

La actividad consiste en la implementación total de la caseta en las medidas y características solicitadas.

Asimismo, se deberán considerar el suministro de asientos de madera para una cantidad mínima de 10 personas y dos (02) mesas de 2.5 m x 1.5 m; todo este equipamiento deberá quedarse en el proyecto una vez culminado el servicio sin costo alguno para AMSAC.

Figura N° 01: Modelo de caseta de refugio a instalar



1.2. REPOSICIÓN DE SEÑALÉTICAS

Previo inspección en campo, se determinará las señaléticas de los ID de los de pasivos ambientales remediados de los proyectos, según el análisis se realizará la reposición y/o mantenimiento de las señaléticas en material resistente, tubo galvanizado de 2" para el



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 76 de 94

soporte, plancha metálica galvanizada para soportar el ambiente agreste (0.60 m x 0.40 m), dados de concreto (0.30 m x 0.30 m x 0.40 m).

Asimismo, en coordinación con el administrador de contrato se instalarán señaléticas de los puntos de monitoreo de calidad ambiental agua superficial y subterránea, así como en los hitos de monitoreo de ser necesario.

1.3. MANTENIMIENTO DE CERCOS PERIMÉTRICOS

- Cerco perimétrico de madera:

Consta del mantenimiento y/o reparación de algunos implementos del cerco perimétrico, este deberá ser realizado por el contratista; para lo que deberá considerar, de ser necesario, cambio del rollizo de madera (incluye curado del poste), reemplazo de alambre de púas, base de concreto, etc.

De ser el caso la instalación de tramos de cerco, se realizará del suministro e instalación de rollizos de madera de 4" instalados cada 2 a 3 metros con 4 líneas de alambres de púas (según características descritas en la tabla 01), por ello, el contratista deberá asegurar la integridad del mismo en toda su extensión, debiendo realizar actividades de inspección periódica posterior a su instalación.

Tabla 01. Características del alambre de púas

Diámetro (mm)		Resistencia MIN. Cordón hf-f	Distancia entre púas (cm)	Capa *Zinc Min, g/m2
Cordón	Púa			
1.7	1.5	380	12.5	240

*Triple capa de Zinc.

- Especificaciones técnicas del rollizo:

Especie:

Eucalyptus globulus Labill

Dimensiones:

La longitud real de los postes de madera rolliza será de 2.00 m, a 2.20 m, el diámetro máximo en la línea de tierra, será entre 4.00 a 4.50 pulgadas y el diámetro en la parte superior del poste será entre 3.00 a 3.50 pulgadas.

Defectos prohibidos: No se aceptará ataque de insectos de ningún tipo (galerías, perforaciones, etc.), no se aceptará ningún tipo de cicatriz, no se aceptará ningún tipo de nudos. no se aceptará grietas continuas en toda la longitud del poste y no se aceptará rajadura continua en el diámetro.

Defectos tolerados:

Rajaduras: La longitud de la rajadura en la cabeza del poste, no deberá exceder del 0.31 de su circunferencia y en el pie no excederá de 0.33 de su circunferencia.

La abertura máxima de una rajadura, no deberá ser mayor de cuarenta y cinco avas partes (1/45) de la circunferencia del poste, que corresponde a la sección del pie o de la cabeza.

Se admitirá solo una rajadura en la cabeza del poste y hasta dos rajaduras en el pie.

Grietas: Siempre que se origine en el pie del poste, la abertura de cualquier grieta no deberá ser mayor que la décima parte del diámetro o de 0.032 de la circunferencia en la línea de tierra, y en la cabeza no mayor que una décima quinta parte del diámetro o 0.02 de la circunferencia, que corresponda a la abertura máxima.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02

Versión: 00

Fecha: 18/08/2015

Página: 77 de 94

Preservación: Debe de estar tratada (preservada) con breá u otro producto adecuado, hasta una altura de 120 cm., de la base del rollizo.

Almacenamiento: Los postes en lo posible deberán estar apilados bajo la modalidad de Apilado Parado Bajo Sombra (Base – Cabeza), y debe ser entregado en obra bajo el mismo sistema de apilado.

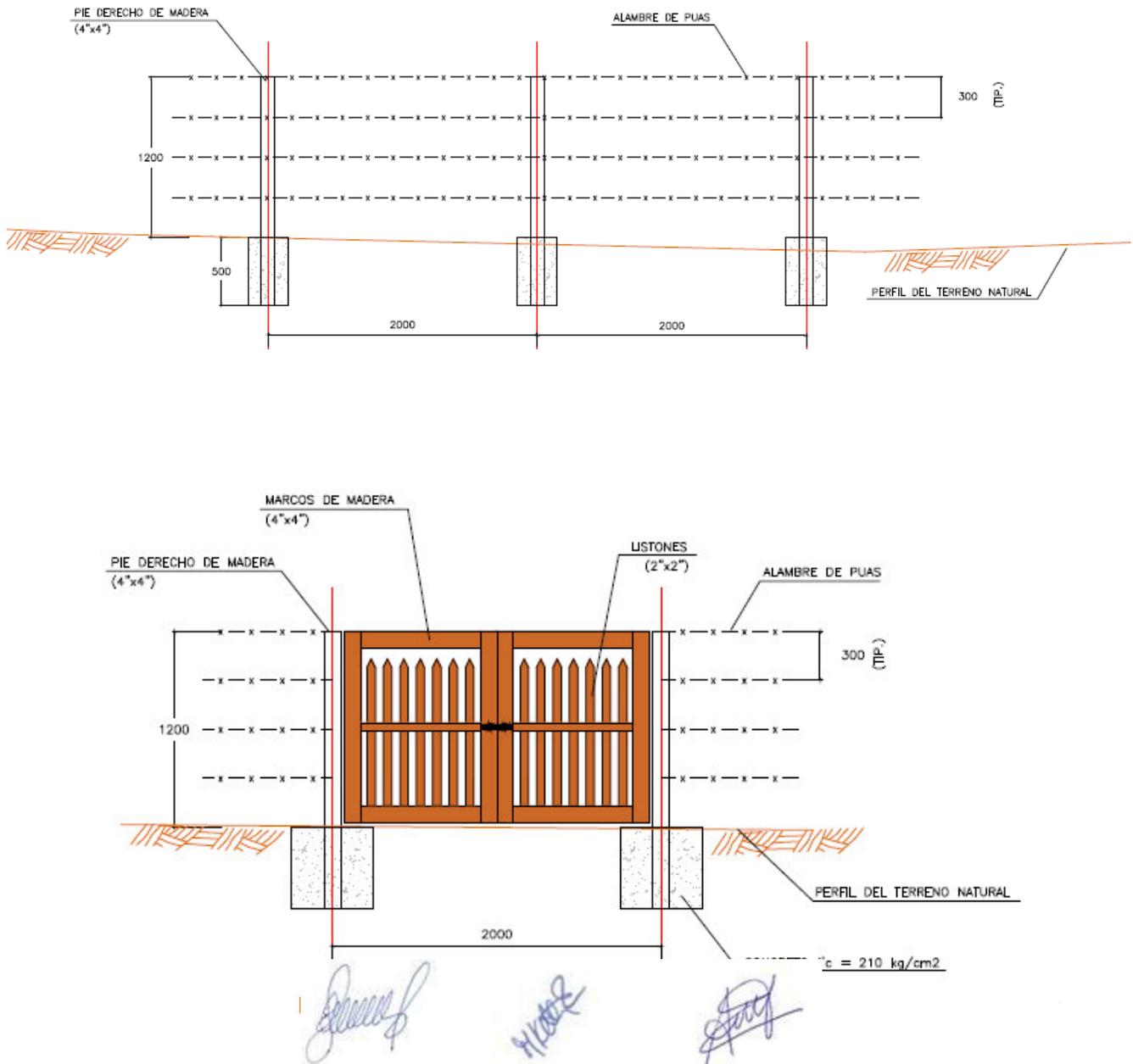
- **Especificaciones técnicas para la base o dado de concreto:**

La base o dado de concreto se realizará para sostener los rollizos de madera y quedaran embebidas en el concreto, tanto los postes principales y postes de apoyo.

Debido a que el suelo a cimentar podría ser de carácter especial; en el proyecto Esquilache se deberá elaborar el concreto con una resistencia de $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$, con dimensiones de 0.30 m x 0.30 m x 0.40 m; asimismo en el proyecto Aladino VI, se deberá considerar una base de concreto de 0.50 m x 0.50 m x 0.50 m. con una resistencia de $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$.

Del mismo modo, se deberán considerar los mismos dados para la instalación de ellos postes de las señaléticas en los diferentes puntos de los proyectos

Figura N° 2: Detalle de Cerco perimétrico y puertas de ingreso Aladino VI





Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 78 de 94

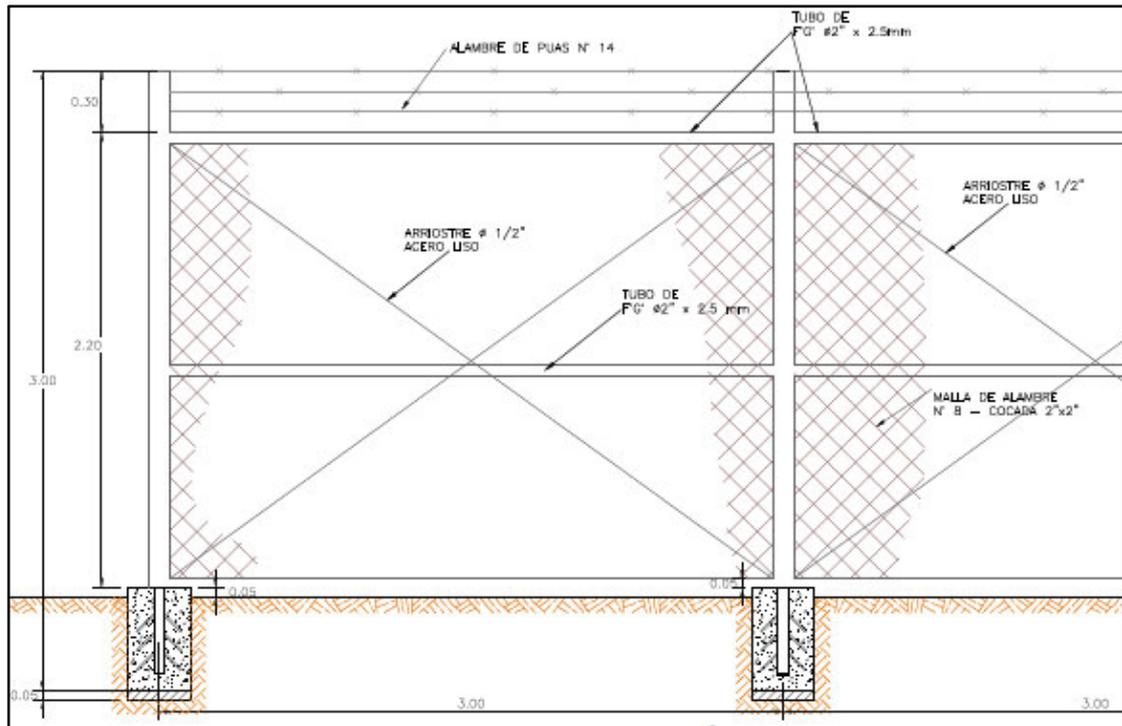
- Cerco perimétrico metálico PAM 565:

Consta del mantenimiento del cerco metálico, en donde se deberá realizar las inspecciones del estado físico de la estructura, y de ser necesario se deberán realizar las reparaciones y/ mantenimiento.

- Soldadura en cerco metálico de protección h:2.20 m

Esta actividad consiste en llevar equipo de soldadura al Depósito para soldar todos los alambres sueltos o roturas en la malla del cerco metálico de protección del DEM 565.

Figura N° 3: Detalle de Cerco perimétrico metálico DEM 565 Aladino VI



1.4. IMPLEMENTACIÓN DE PARARRAYOS Y PUESTA A TIERRA

Comprende el suministro e instalación de sistemas de pararrayos, contando con la puesta a tierra.

La finalidad es realizar la ejecución de un sistema de protección integral contra descargas de origen atmosférico, sobretensiones y fallas a tierra para dos módulos de monitoreo y control de los sistemas de automatización instalados para salvaguardar la integridad del personal e instalaciones.

- Actividades a desarrollar

El propósito del pararrayos es proteger los módulos contra los rayos directos y reducir el riesgo de accidentes y daños ocasionados por rayos. El sistema se encargará de interceptar, conducir y disipar la energía, para lo cual además se instalará una puesta a tierra. Será importante para garantizar la seguridad de las personas y la edificación.

La puesta a tierra protegerá a las personas, la infraestructura y los equipos contra los riesgos que existen de producirse algún fenómeno eléctrico, permitiendo que cualquier anomalía que se produzca busque al sistema de puesta a tierra como medio de fuga. De esta forma evita una descarga sobre cualquier elemento alrededor que entre en contacto con un equipo defectuoso. Es importante que el material para



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 79 de 94

puesta a tierra sea de buena calidad y con garantía. Estos deben ser resistentes a la corrosión y que garanticen la conexión correcta del sistema de pozo a tierra. El valor máximo de la resistencia de puesta a tierra será de 25 ohmios.

La instalación del sistema de Supresores de Sobrevoltajes Transitorios – TVSS, para reducir en magnitud los sobrevoltajes transitorios de corta duración causados por descargas atmosféricas, maniobras de conexión y desconexión de líneas, energización de bancos de capacitores, desconexión de motores, etc.

Los equipos a suministrar deben ser nuevos y de primer uso y estar adecuados para trabajar sobre los 4,500 metros sobre el nivel del mar (msnm) y a temperatura ambiente que oscila entre -5 °C a 10 °C.

- Descripción de los equipos a instalar

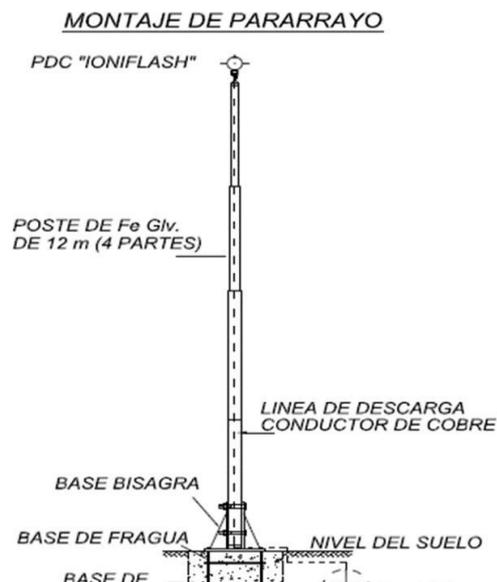
La empresa contratista realizará el suministro, transporte, montaje e instalación y la puesta en servicio del sistema de protección integral contra descargas de origen atmosférico, sobretensiones y fallas a tierra, los cuales tendrán mínimamente las siguientes características:

i. Pararrayo en poste

Pararrayo con dispositivo de Cebado PDC o pararrayo ionizante, sistema de protección externa contra el rayo de alta tecnología, Se conocen también como pararrayos activos. El pararrayo consta mínimamente de los siguientes componentes:

- ✓ Pararrayo PDC
- ✓ Base poste 12 m
- ✓ Poste de Fe. Go. 12 m
- ✓ Cable Cu desnudo blando 70 mm²
- ✓ Caja de registro de polipropileno con tapa amarilla
- ✓ Cemento Conductivo
- ✓ Estructura: tubo galvanizado 4" x 2mm

Figura 4. Diagrama descriptivo de la estructura y soporte para el pararrayos





Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
 Versión: 00
 Fecha: 18/08/2015
 Página: 80 de 94

1.5. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE PIEZÓMETROS

Esta actividad implica realizar el mantenimiento, limpieza piezómetros, drenando el agua con ayuda de una bomba portátil, que permita la extracción del agua de la estructura piezométrica. Este proceso se efectúa para realizar los trabajos de monitoreo periódico de la variación del nivel freático, así como tomar muestras de las aguas subterráneas que se encuentran dentro de la influencia de cada unidad de operación, a fin de analizar su calidad y dar cumplimiento al estudio hidrogeológico, según los estándares exigidos por las entidades gubernamentales.

Tabla N° 01. Ubicación de piezómetros – San Antonio de Esquilache

N°	Código de Punto de Muestreo	Tipo	Coordenadas UTM WGS84, Zona 19 L		Descripción
			Este	Norte	
1	PZ-1	Subterráneo	362 825	8 218 572	Piezómetro ubicado a la margen derecha del río San Antonio, a 270 metros al sur del pasivo desmontera 8785. Cercano a un bofedal.
2	PZ-2	Subterráneo	363 447	8 217 564	Piezómetro ubicado a la margen izquierda de la quebrada Caballune, a 113 metros al oeste del pasivo desmontera 20. Cercano a la quebrada.
3	PZ-3	Subterráneo	362 611	8 217 252	Piezómetro ubicado a la margen derecha de la quebrada Mercedes, a 70 metros antes de la confluencia con el río San Antonio. A 15 metros de la vía de acceso.
4	PZ-4	Subterráneo	362 184	8 217 090	Piezómetro ubicado a la margen derecha del río San Antonio, 34 metros del pasivo 8745.
5	PZ-5	Subterráneo	361 012	8 218 123	Piezómetro ubicado a la margen izquierda de la quebrada s/n, Cerro Crestón, a 837 metros aguas abajo del pasivo desmontera 6. Cercano a la quebrada.
6	PZ-6	Subterráneo	359 675	8 216 412	Piezómetro ubicado a la margen izquierda del río San Antonio, a 120 metros después de la confluencia del río San Antonio y la quebrada Pecañane.

Tabla N° 02. Ubicación de piezómetros – Aladino VI

N°	Código de Punto de Muestreo	Tipo	Coordenadas UTM WGS84, Zona 18 M		Descripción
			Este	Norte	
1	SH-01	Subterráneo	357284	8248230	Piezómetro ubicado a 100 m aguas arriba del DME ID 565
2	SH-02	Subterráneo	357674	8248285	Piezómetro ubicado a 50 m aguas abajo del DME ID 565
3	SH-02	Subterráneo	357826	8248285	Piezómetro ubicado a 50 m aguas abajo del DME ID 565
4	SH-05	Subterráneo	357749	8248218	Piezómetro ubicado en el talud conformado del DME ID 565.
5	SH-06	Subterráneo	357797	8248197	Piezómetro ubicado en el talud conformado del DME ID 565.

- Mantenimiento externo

Comprende el mantenimiento de los componentes tales como: cambio de candados, engrase de dispositivos metálicos (de corresponder), pintado de cajas externas y/o dados de concreto, tuberías externas.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 81 de 94

II. ACTIVIDADES DE ESTABILIDAD FÍSICA

2.1. MANTENIMIENTO DE GAVIONES

Se refiere a todas las obras ejecutadas con gaviones tipo caja a las que se realizarán una inspección visual para descartar asentamientos, roturas o deterioros en la malla, deslizamientos, acumulamientos, embolsamientos etc. debiendo estar de acuerdo a lo indicados en los planos.

La supervisión estará a cargo del Supervisor y se realizará de manera trimestral o cuando la situación lo amerite en coordinación con el administrador de contrato.

Si se detectan en la inspección leves síntomas en el movimiento o deterioro de la coraza se adoptarán medidas correctoras del siguiente tipo: i) ante cualquier rotura o estiramiento del paso de la malla se podrá reponer material pétreo en caso de necesidad y solapar y coser otra malla de similares características. Igualmente se actuará si se observa deterioro en el recubrimiento de zinc. ii) Se volverá a coser cualquier unión deteriorada, teniendo en cuenta que los alambres para cosidos y para tirantes utilizados deberán cumplir los mismos o superiores requisitos que los alambres que componen los enrejados de las cajas de gaviones donde se aplican. iii) Se rellenarán con bolos de río los encuentros entre la mota y el gavión en zonas acarcavadas o regueros, recubriendo los bolos con tierras ligeramente compactadas.

- Gaviones tipo colchón:

Este ítem se refiere a todas las obras ejecutadas con colchones de malla metálica, las que se realizaron de acuerdo a los planos us built.

La colchoneta es una malla metálica es un elemento de forma prismática rectangular, constituido por piedras confinadas interiormente por una red de alambre de acero protegido con un recubrimiento de Zinc 95% / Aluminio 5% + Tierras Raras (ASTM 856) y revestido adicionalmente con PVC.

La colchoneta estará dividida en celdas mediante diafragmas intermedios. Todos los bordes libres del colchón, inclusive el lado superior de los diafragmas, deberán estar reforzados con alambre de mayor diámetro al empleado para la red denominado "alambre de borde".

El alambre deberá tener un recubrimiento de Zinc 95% / Aluminio 5% + Tierras Raras, de acuerdo a la Norma ASTM A856 Mishmetal Alloy Coated Carbon Steel, cuyo espesor y adherencia garantice la durabilidad del revestimiento.

Adicionalmente al recubrimiento con Zinc 95% / Aluminio 5% + Tierras Raras, el alambre usado para la fabricación de la malla tendrá un revestimiento por extrusión con PVC (polivinil cloruro), de manera de garantizar su durabilidad en el tiempo, y que no sea afectada por sustancias químicamente agresivas y corrosiones extremas.

- Piedra:

La piedra será de buena calidad, densa, tenaz, durable, sana, sin defectos que afecten su estructura, libre de grietas y sustancias extrañas adheridas e incrustaciones cuya posterior alteración pudiera afectar la estabilidad de la obra.

El tamaño de la piedra deberá ser lo más regular posible, y tal que sus medidas estén comprendidas entre la mayor dimensión de la abertura de la malla y 2 veces dicho valor. Podrá aceptarse, como máximo, el 5% del volumen de la celda del colchón con piedras del tamaño menor al indicado. El tamaño de piedra deseable estará entre 4" y 8" para el colchón.

III. ACTIVIDADES DE ESTABILIDAD GEOQUÍMICA

3.1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL TOP SOIL E=0.20M EN PLATAFORMAS Y TALUDES



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 82 de 94

La actividad consiste en la provisión y el relleno con tierra de cultivo (Top Soil) en los componentes que cuentan con este tipo de cobertura y se enmarca durante la colocación de las coberturas en lo corresponde a la capa más superficial para contar con un estrato con las mejores condiciones para que florezca la revegetación planteada. Se define a la mezcla de arena, limo, arcilla y materia orgánica, junto con los microorganismos correspondientes, existente en aquellos horizontes edáficos explorados por las raíces de las plantas.

Calidad de material

El material que se utilizara como Topsoil es la primera capa de suelo de la superficie a encontrarse en las aéreas seleccionadas como canteras para el proyecto:

- San Antonio de Esquilache; Cantera Patacachi, ubicada aproximadamente a 17 km del proyecto y Cantera San Luis de Alba a 75 km aproximadamente.
- Aladino VI; Cantera San Luis de Alba 56 km aproximadamente.

Método de instalación:

Se colocará en las áreas en donde el espesor se encuentre con <0.20 m de tierra de cultivo (Topsoil), además por cada hectárea se deberá proporcionar material orgánico de origen animal en una proporción de 8 tn por hectárea y cal en una proporción de 2 ton por hectárea, esparcida uniformemente.

La actividad comprende la mano de obra, los materiales, tierra de cultivo y herramientas necesarios para los trabajos de relleno y fertilización.

El pago de estos trabajos se hará por m³ de topsoil depositado.

3.2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL 300GR/M2

Descripción

Comprende el suministro de la mano de obra, material y equipo para la ejecución de las actividades necesarias para la colocación del geotextil. Este se ubicará y tendrá las dimensiones especificadas por el administrador de contrato y el proceso de instalación y control de calidad serán las que se especifiquen.

Calidad de material

Este tipo de geotextil no tejido cumplirá la norma ASTM D-526 y debe estar compuestos de fibras de polipropileno, agujado y estabilizado frente a los rayos UV.

La estabilización frente a los rayos UV, se mide en términos de durabilidad, bajo la norma ASTM D4355 la cual indica que, en 500 horas de exposición, el geotextil conserve todavía el 70% de sus propiedades mecánicas iniciales.

Cumplirán las siguientes funciones: separación (anticontaminante), drenaje (el fluido pasa a través, sin ninguna dificultad), filtro (abertura de poros controlada), refuerzo (redistribuye las cargas) y principalmente protección de la geomembrana (colchón protector). Debe tener excelentes propiedades mecánicas tales como: resistencia a la tensión y punzonamiento.

El geotextil suministrado a la obra debe contar con el Certificado ISO 9001:2000 y el laboratorio de control de calidad del fabricante debe tener una certificación nacional o internacional que garantice la frecuencia de ensayos.

Los geotextiles deberán ser no tejidos compuestos de fibras sintéticas. Las fibras deberán estar compuestas por no menos de 85% en peso de polipropileno, poliéster o poliamidas.

Los geotextiles deberán ser resistentes al deterioro resultante de la exposición a la luz solar y deberán estar libres de defectos que afecten sus propiedades físicas y de filtración. El geotextil de 300 g/m2 tendrá las siguientes especificaciones:



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 83 de 94

Figura N° 5 Especificaciones técnicas geotextil

PROPIEDADES		NORMA	UNIDAD	150	200	250	275	300	350	400
PROPIEDADES MECANICAS	Método Grab Resistencia a la Tensión Elongación	ASTM D-4632	N (lb) %	580 (132) > 50	760 (171) > 50	955 (215) > 50	1050 (236) > 50	1320 (297) > 50	1380 (310) > 50	1600 (360) > 50
	Resistencia al Punzonamiento	ASTM D-4833	N (lb)	330 (75)	440 (99)	522 (117)	580 (130)	725 (163)	760 (171)	870 (196)
	Resistencia al Rasgado Trapezoidal	ASTM D-4533	N (lb)	230 (53)	300 (68)	360 (82)	380 (85)	450 (101)	490 (110)	540 (121)
	Método Mullen Burst Resistencia al Estallido	ASTM D-3786	kPa (psi)	1656 (240)	2138 (310)	2552 (370)	2827 (410)	3378 (490)	3654 (530)	4206 (610)
	Método de la Tira Ancha Resistencia a la Tensión Elongación	ASTM D-4595	kN/m %	10 > 50	14 > 50	17 > 50	19 > 50	22 > 50	24 > 50	28 > 50
	Res. UV %Ret.@500Horas	ASTM D-6241	kN	1.9	2.2	2.8	3.1	3.7	4.0	4.7
PROPIEDADES HIDRAULICAS	Tamaño de Abertura Aparente	ASTM D-4751	mm (No. Tamiz)	0.150(100)	0.125(120)	0.125(120)	0.106(140)	0.09(170)	0.09 (170)	0.106(140)
	Permeabilidad	ASTM D-4491	cm/s	38 x 10 ⁻²	34 x 10 ⁻²	36 x 10 ⁻²	30 x 10 ⁻²	30 x 10 ⁻²	31 x 10 ⁻²	30 x 10 ⁻²
	Permitividad	ASTM D-4491	s ⁻¹	2.4	1.80	1.70	1.30	1.1	1.1	1.0
	Tasa de Flujo	ASTM D-4491	L/min/m ²	7015	5225	4787	3700	3300	3100	2900
PROPIEDADES FISICAS	Masa por Unidad de Area	ASTM D-5261	g/m ²	150	204	250	272	340	350	408
	Espesor	ASTM D-5199	mm	1.6	1.9	2.1	2.3	2.7	2.8	3.1
	Rollo Ancho	Medido	m	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
	Rollo Largo	Medido	m	140	120	90	100	90	110	80
	Rollo Area	Calculado	m	560	480	360	400	360	440	320
RESISTENCIA	Resistencia UV (% retenido @ 500h)	ASTM D-4355	%	> 70	> 70	> 70	> 70	> 70	> 70	> 70

3.3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMEMBRANA HDPE E=1.5MM

La presente especificación incluye, sin limitarse solo a ello, abastecimiento e instalación de geomembrana de HDPE.

La importancia de las de las estructuras impermeabilizadas con Geomembranas y los fines que se persiguen con ellas, como prevenir la propagación de contaminantes, reducir perdidas de soluciones, encausar fluidos, evitando impactar el ambiente a través la descarga o esparcido de desechos sólidos o líquidos, filtraciones o emisiones gaseosas, motiva el desarrollo de prácticas y métodos que garanticen la calidad de estas estructuras y el cumplimiento de los objetivos buscados con su concepción.

Calidad de material

Los requerimientos técnicos especificados en este documento se aplicarán a todos los materiales Geosintéticos instalados por el contratista, el cual será responsable de la instalación e integridad del material.

La geomembrana suministrada debe contar con el Certificado ISO 9001:2000 y el laboratorio de control de calidad del fabricante debe tener una certificación nacional o internacional que garantice la frecuencia de ensayos. La geomembrana tendrá las siguientes especificaciones:

Propiedades para geomembrana SST de HDPE de 1.5mm

PROPIEDAD	DESIGNACIÓN DEL ENSAYO	REQUERIMIENTO	FRECUENCIA DEL ENSAYO (Mínimo)
Espesor de Lamina	ASTM D-5994	Min. 1.42 Prom. Proy.1.50 Mm (nota1)	Cada rollo
Altura de la aspereza (nota 2)	GM-12	Mínimo 0.25mm Máximo 0.60mm	Cada 2do rollo (nota 3)
Resistencia a la tracción en el punto de Rotura (nota4)	ASTM D-6693 Tipo IV	Min. 22N/mm	9,000kg



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 84 de 94

PROPIEDAD	DESIGNACIÓN DEL ENSAYO	REQUERIMIENTO	FRECUENCIA DEL ENSAYO (Mínimo)
Elongación en el punto de rotura (nota 4)	ASTM D-6693 Tipo IV	Min. Prom. Rollo 400% Min. Cupón 250%	9,000kg
Resistencia al desgarro	ASTM D-1004	Min. 190N	20,000kg
Resistencia al punzonamiento	ASTM D-4833	Min. 400N	20,000kg
Elongación Multiaxial en el punto de rotura	ASTM D-5617	Min. 30%	Para cada formulación
Contenido de negro humo	ASTM D-1603 (nota 5)	2 a 3%	9,000kg
Dispersión de negro humo	ASTM D-5596	(nota 6)	20,000kg
Tiempo de inducción a la Oxidación (OIT) (min prom.) a. OIT Estándar, o b. OIT a alta presión	ASTM D-3895 ASTM D-5885	100 min. 400 min.	90,000kg
Envejecimiento en horno a 85° (nota 8) a. OIT estándar (min prom) % retenido después de 90 días o b. OIT a alta presión (min prom) % retenido después de 90 días	ASTM D-5721 ASTM D-3895 ASTM D-5885	55% 60%	Para cada formulación
Resistencia UV (nota 9) a. OIT estándar (min promedio) o b. OIT a alta presión (min prom.) % retenido después de 1600hrs (nota 11)	GM-11 ASTM D-3895 ASTM D-5885	N. R. (nota 10) 35%	Para cada formulación
Separación en plano SIP	(nota 12)	No permitido	Cada 2do rollo

3.4. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOCELDA HDPE E=75MM

La presente especificación incluye, sin limitarse solo a ello, abastecimiento e instalación de geocelda de HDPE.

Son estructuras planas de espesor constante en forma de panel, elaboradas polietileno, creando así una serie de células totalmente interconectadas, para posteriormente ser rellenas de suelo. La estructura llega a ser monolítica, proveyendo los medios eficaces de confinamiento para materiales no consolidados previniendo su movimiento incluso en taludes con fuertes pendientes, o también las fuerzas de fricción como las ejercidas por las corrientes hidráulicas.

Calidad de material

Los requerimientos técnicos especificados en este documento se aplicarán a todos los materiales Geosintéticos instalados por el proveedor, el cual será responsable de la instalación e integridad del material.

La geocelda suministrada debe contar con el Certificado ISO 9001:2000 y el laboratorio de control de calidad del fabricante debe tener una certificación nacional o internacional que garantice la frecuencia de ensayos. La geocelda tendrá las siguientes especificaciones:



Términos de Referencia – Servicios en General

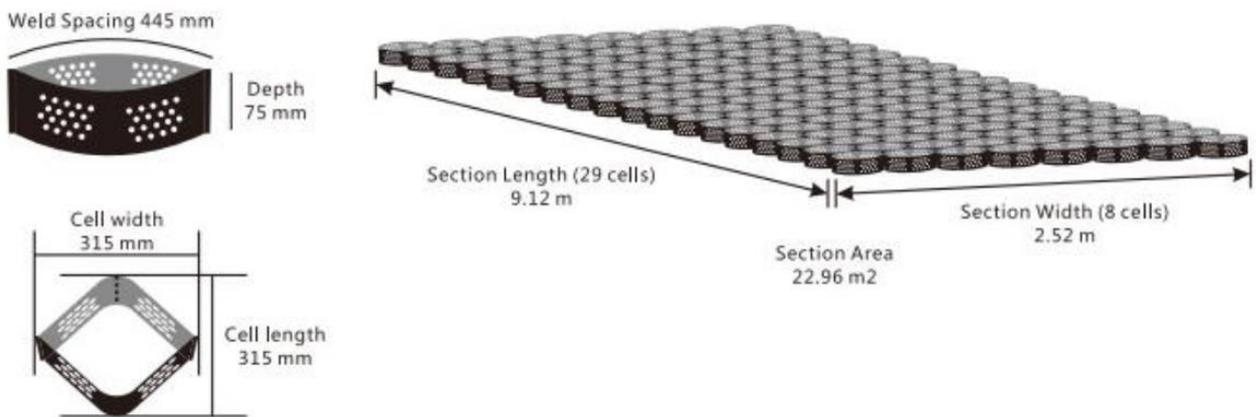
Código: S2.02-F.02
 Versión: 00
 Fecha: 18/08/2015
 Página: 85 de 94

Propiedades para geocelda de HDPE de 75mm

PROPIEDAD	DESIGNACIÓN DEL ENSAYO	REQUERIMIENTO	FRECUENCIA DEL ENSAYO (Mínimo)
Espesor (texturizada)	ASTM D5199	1.50mm (-5% +10%)	Cada rollo
Esfuerzo al pelamiento	USACE GL 86-19	≥ 1200N	Cada 2do rollo
Esfuerzo de tensión de rotura	ASTM D638	≥ 32000kN/m ² (TD) ≥ 30000kN/m ² (MD)	Cada 2do rollo
Elongación de rotura	ASTM D 6693	≥ 900% (TD) ≥ 480% (MD)	Cada 2do rollo
Tiempo de inducción a la oxidación	ASTM D 3895	≥ 150 min	Cada 2do rollo
Elongación Multiaxial en el punto de rotura	ASTM D-5617	Min. 30%	Para cada formulación

Dimensiones geocelda de HDPE de 75mm

PROPIEDAD	REQUERIMIENTO
Altura de la celda	75mm (+0.5mm)
Espacio de soldadura	445 mm (±1.0 mm)
Tamaño de la celda extendida	315 mm x 315 mm
Tamaño de la sección	2.52 m x 9.12 m.
Área de la sección	22.96 m ²





Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 86 de 94

3.5. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL GRANULAR SIN COMPACTAR

Esta actividad consiste en el suministro, conformación del material granular, el cual formara parte de la estructura de la capa drenante; de acuerdo con lo indicado en los documentos del proyecto, ajustándose a las cotas y los alineamientos horizontales.

IV. ACTIVIDADES DE LA ESTABILIDAD BIOLÓGICA

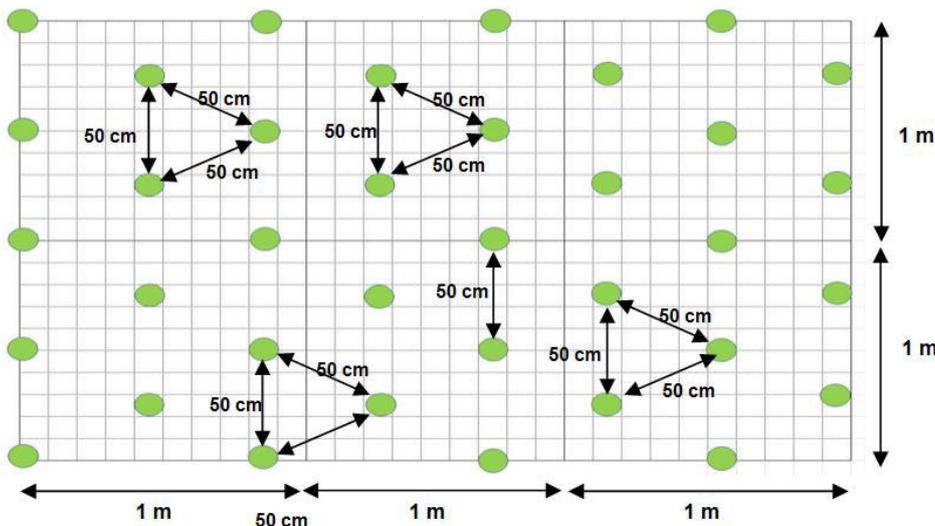
4.1. RECALCE Y/O SEMBRÍO DE PASTOS NATIVOS

El trasplante de pastos nativos se realiza con una picota, para lo cual se realiza un corte en el suelo y se introduce la base del macollo, luego se apisona para generar contacto entre el vegetal y el suelo.

Método de ejecución

Las plantas nativas serán trasplantadas en las áreas previamente establecidas, y serán dispuestas en una cantidad de 6 - 8 macollos por metro cuadrado (m^2), colocándose en surcos, con una separación de 0,50 metros entre cada macollo, mediante la técnica de siembra de tresbolillos, tal como se indicada en la Figura siguiente.

Figura N° 6 Distribución de pastos nativos en un área de $6,0 m^2$



Al momento de sembrar los plantones, el suelo debe estar previamente preparado, con surcos de forma transversal a lo largo de toda la pendiente del área de siembra, con una distancia de separación entre surcos de 50 cm. Estos surcos tienen la finalidad de lograr una infiltración idónea e irrigar el agua producto de las lluvias; el mejor momento de preparar el suelo es después de las lluvias, ya presenta la humedad adecuada para la siembra de plántulas.

La plantación solamente se debe acometer durante determinados períodos del año en los que se garantiza el enraizamiento de las plantas. El calendario de revegetación, por tanto, lo deben determinar los ritmos biológicos de las plantas. Los períodos adecuados para realizar las siembras o plantaciones deben decidirse teniendo en cuenta los períodos de estrés que limitan el desarrollo de las plántulas en la zona de trabajo. Como regla general, nunca debe revegetarse durante los períodos en los que las plantas estarán limitadas por escasez de precipitación y bajas temperaturas (Época seca) Nunca se debe realizar una plantación si el suelo está seco.

En zonas con bajas temperaturas invernales, el invierno también es otro período muy limitante. La base ecofisiológica de la toma de decisión sobre la fecha de revegetación se fundamenta en que la capacidad de las plantas jóvenes para sobrevivir a la aridez estival depende en buena medida del desarrollo de un extenso y profundo sistema radical al comienzo del verano (Padilla y Pugnaire 2007, Cuesta et al. 2010a).

[Firmas manuscritas]



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 87 de 94

Ello depende de la velocidad de crecimiento de las raíces de cada especie, pero también del momento en que se produce la revegetación. Si se realiza muy próxima al verano y el verano es seco, las plantas no tendrán tiempo suficiente para expandir su sistema radical y sufrirán un deterioro prematuro.

4.2. MEJORAMIENTO DE SUELOS

- Suministro e instalación de abono orgánico

Se realizará la incorporación de abono orgánico, tales como: Compost, humus de lombriz y guano de ovino o similar; con la finalidad de dar la vigorosidad de las especies plantadas establecidas en campo definitivo y que el contratista establecerá in situ en el plan de trabajo presentado por cada mes, según coordinación con el Administrador de contrato.

La actividad consistirá en expandir el compost en zonas con escasa vegetación, según evaluación del Ingeniero Agrónomo encargados por el contratista, considerando actividades previas que son: acarreo de insumos, rastrillado manual del suelo compactado, expansión del compost, suministro de semillas de leguminosas según aplique y evaluación de resultados (prendimiento de especies y tipo de especies mejoradas por m²).

Las cantidades deberán ser sustentadas a través de guías de remisión y/o reportes que el contratista deberá presentar al Administrador de Contrato en los informes mensuales según corresponda.

El abono orgánico se encuentra en el caserío de Comerucho, ubicado aproximadamente a 17 km del proyecto Esquilache y a 82 km del proyecto Aladino VI.

- Suministro e incorporación directa de abono foliar (frasco de 1 litro)

Esta actividad comprende el suministro de abono foliar 20-20-20 (N-P-K). Las cantidades deberán ser sustentadas a través de guías de remisión y/o reportes que el contratista deberá presentar al Administrador de Contrato. La concentración del abono foliar será coordinada entre el Ingeniero Agrónomo y el supervisor de AMSAC en campo.

4.3. RIEGO DE ZONAS REVEGETADAS

Esta actividad comprende el riego de las zonas revegetadas con agua fresca que el contratista deberá proveer con la ayuda de un camión cisterna; deberá además realizar la provisión e instalación de accesorios (motobombas, mangueras, operador).

- **En el proyecto Esquilache**, se cuenta con acceso a la mayoría de componentes, sin embargo, en algunos se deberán proveer de mangueras flexibles en unas distancias entre 100 y 150 metros, siendo necesario además el uso de una motobomba.

El punto de agua para carguío a la cisterna más cercano se encuentra a 8 km del proyecto Esquilache; sin embargo, existen quebradas aledañas distantes entre 500 m a 2 km los distintos PAMs del proyecto, de donde mediante coordinación del contratista con la comunidad, se podría usar para estos fines.

- **En el proyecto Aladino VI**, consiste en la provisión, así como la instalación de los accesorios como mangueras a utilizarse en el sistema de Riego del DME 565. El sistema de riego consiste en una serie de elementos entre tuberías y aspersores que sirven para regar el DME 565 en un área de 3.5 Ha, todos estos elementos están conectados a dos (02) tanques de polietileno de 25 m³ cada uno.
- Asimismo, existe un punto de captación de agua fresca distante a 1 km aproximadamente, dado que el pago es por m³ de agua regada, el contratista puede instalar un sistema de captación de agua (manguera 2") para llenar por gravedad los tanques de 25,000 litros y así poder regar los componentes.

Otro punto de agua cercano se encuentra a 7 km del proyecto Aladino VI.

4.4. LIMPIEZA Y DESBROCE DE MALEZAS Y VEGETACIÓN

La limpieza consiste en retirar las malezas y vegetación no adecuada se realizará usando motoguadaña, hoces, tijeras de podar, picos y palas, en el cual se harán cortes y limpieza



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 88 de 94

de las zonas laterales a los canales hasta 0.50 m hacia ambos lados. La limpieza se realizará según evaluación in situ y plan de trabajo mensual.

V. ACTIVIDADES DE LA HIDROLÓGICA

5.1. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE CANALES O ZANJAS SOBRE TERRENO NATURAL

Este trabajo consiste en el alineamiento, excavación, conformación de la sección, suministro de material de relleno necesario y compactación del suelo de soporte, para el mantenimiento de cunetas en tierra.

Las cotas de cimentación, las dimensiones, tipos y formas de estas cunetas deberán ser las indicadas en los planos del as Built del proyecto o las indicadas por el administrador de contrato.

Además, se deberá tener en cuenta lo especificado en la excavación manual según corresponda. En los sitios donde se vayan a realizar del mantenimiento de las cunetas, inicialmente se harán los rellenos de conformación, si son necesarios, y después se conformará la sección final.

Procedimiento

Esta actividad consistirá en retirar malezas, restos vegetales, piedras, etc., además de perfilado de los lados de los canales de tierra que se encuentran en los alrededores de los componentes.

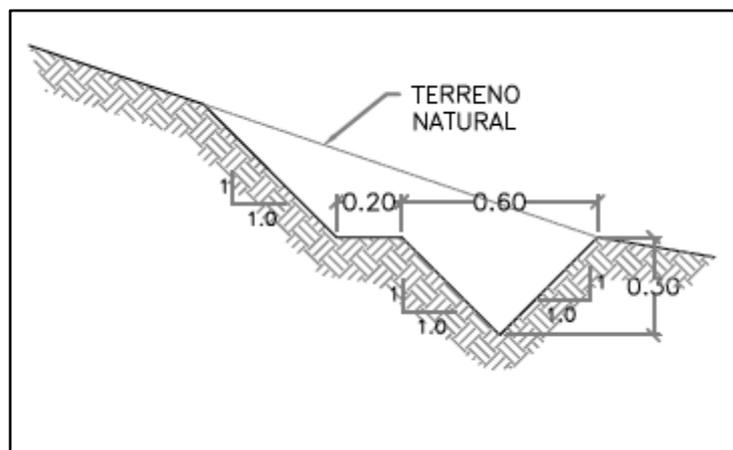
Como parte de las actividades descritas en el mantenimiento de las estructuras de manejo hidráulico, está considerada el acarreo de los residuos a una zona donde no genere impactos u obstaculizaciones.

El mantenimiento considera, además:

- Medidas proteccionistas contra efectos erosivos.
- Restaurar la altura de bordes por efecto del asentamiento.
- Limpieza de las obras de conducción, evacuación y retención por materiales como tierra, vegetación, residuos sólidos, etc.

En el proyecto Esquilache, las cunetas de coronación y perimetrales son de terreno natural, según la siguiente figura:

Figura N° 7. Perfil de las cunetas sobre terreno natural en San Antonio de Esquilache



En el proyecto Aladino VI, se encuentran 3 tipos de canales o zanjás sobre terreno natural, según las siguientes figuras:



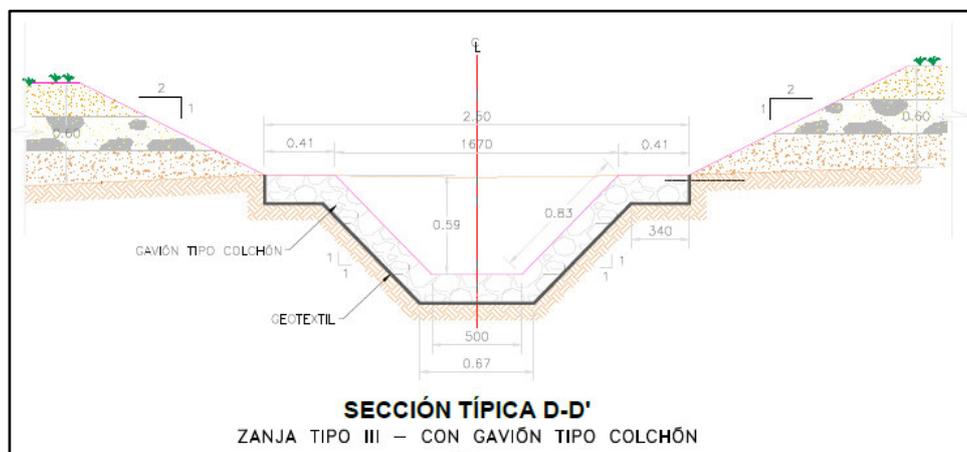
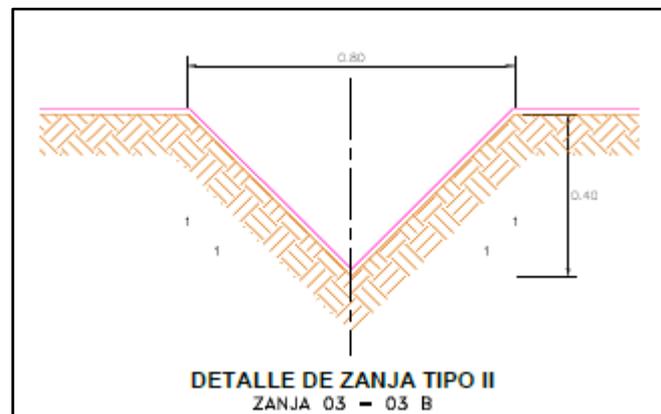
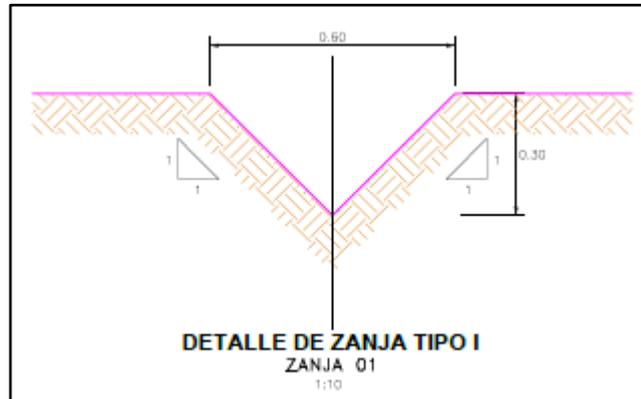
Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02

Versión: 00

Fecha: 18/08/2015

Página: 89 de 94



5.2. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE CANALES Y CUNETAS DE CONCRETO

La limpieza consiste en extraer y retirar los sedimentos, rocas fragmentadas desbroce de hierbas de forma manual, de los cuales serán dispuestos y trasladados realizando el rastrillado de todo el material excavado en zonas libres (empleando carretillas u otros) y mejorar la calidad de zona adyacente. La frecuencia de limpieza estará basada según las



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02

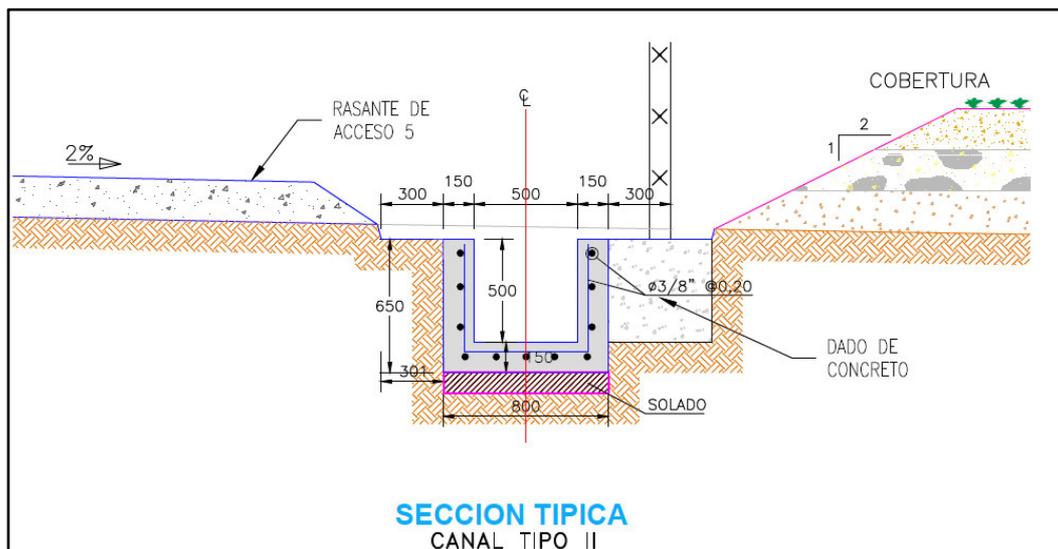
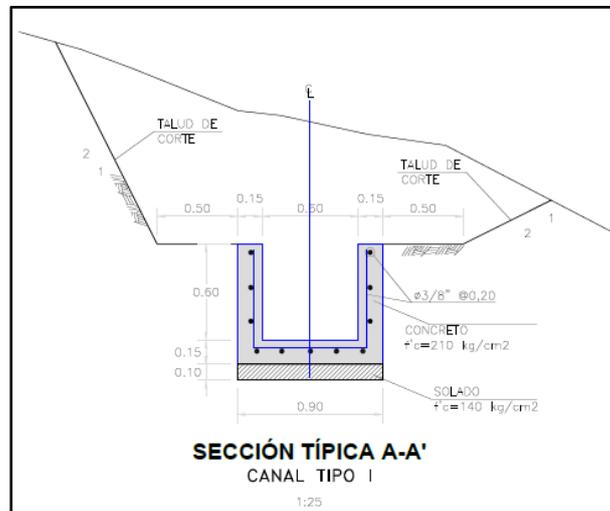
Versión: 00

Fecha: 18/08/2015

Página: 90 de 94

épocas del año (con mayor frecuencia en época de invierno) y según evaluación in situ, los mismos que serán considerados en el plan de trabajo mensual.

En el proyecto Aladino VI, existen 2 tipos de canales de concreto, los cuales se encuentran en el perímetro del DME 565, según el detalle siguiente:



5.3. LIMPIEZA DE CAJAS COLECTORAS Y ALCANTARILLAS

La limpieza se realizará con, lampas y carretillas buggy. Se retirarán las piedras y material caídas de los cerros aledaños y se limpiara el material depositado proveniente del flujo de agua de escorrentía que acarrea sedimentos.

Consistirá en la limpieza superficial de todas las cajas colectoras, utilizando escobas y palas, se retirará material acumulado (piedras, arena restos vegetales), esta actividad se realizará de manera permanente durante todos los meses.

A continuación, se muestra una sección típica de las cajas de colección, cuyas alturas pueden variar entre 1.0 m – 1.20 m y el ancho va de 0.50 m a 0.70 m, las longitudes de las alcantarillas tienen un largo promedio de 6.50 m.



Términos de Referencia – Servicios en General

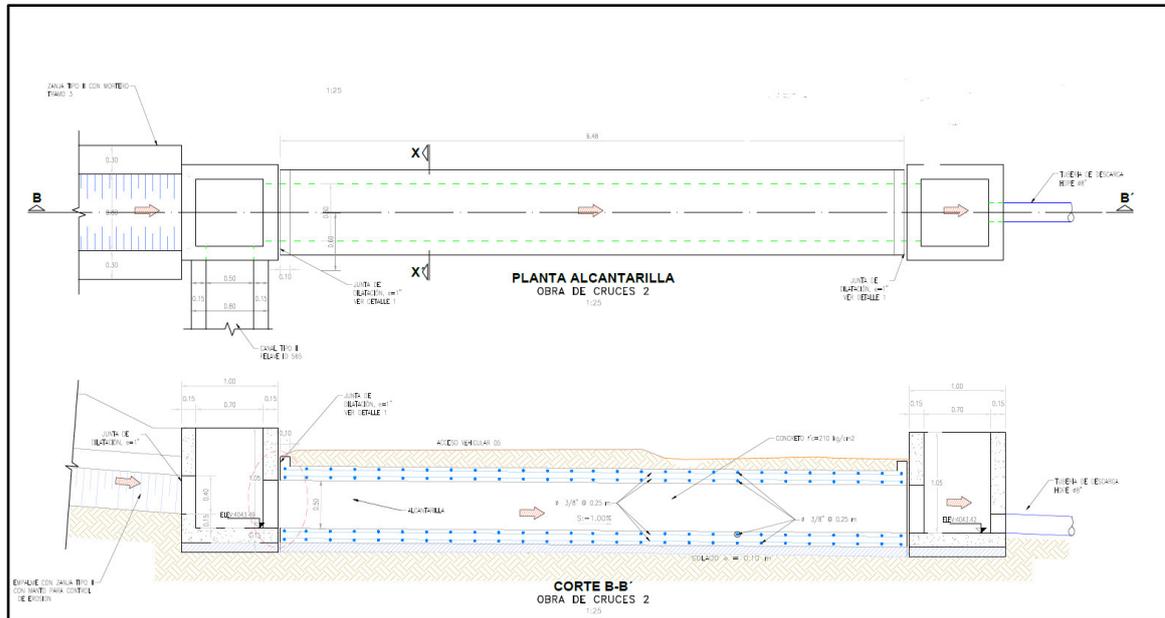
Código: S2.02-F.02

Versión: 00

Fecha: 18/08/2015

Página: 91 de 94

Figura N° 8. Perfil de las alcantarillas típicas en Aladino VI





Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02

Versión: 00

Fecha: 18/08/2015

Página: 92 de 94

ANEXO N° 06- FORMATO PARA LAS ACTIVIDADES DE MONITOREO SOCIAL POST CIERRE

ACTIVIDADES PARA EL MONITOREO SOCIAL POST CIERRE DE LA EX UNIDAD MINERA DE (COLOCAR NOMBRE DEL PROYECTO)



GERENCIA DE OPERACIONES SUPERVISIÓN DE RELACIONES COMUNITARIAS

Plan de Componente Social del Plan de Cierre

(El título corresponde a cada proyecto, según lo especificado en el numeral 7.10 de los términos de referencia)

Este documento contiene información extraída del documento con código:

PTCTCSPC_SRC_GO_2020 Versión: 01 Fecha: 18/05/2020



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 93 de 94

1. Introducción

El presente Plan de Trabajo, de Compatibilidad Técnica del Componente Social en Planes de Cierre aprobados por la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), tiene como finalidad asegurar la planificación, cumplimiento y reporte oportuno de los compromisos de Activos Mineros.

Asimismo, este instrumento permitirá organizar y efectuar tareas oportunas para el cumplimiento de compromisos establecidos en el horizonte del proyecto, en coordinación con el departamento de Post Cierre y Mantenimiento.

La Supervisión de Relaciones Comunitarias en coordinación con los especialistas de empresa contratista y el administrador de contrato, interactuarán con las comunidades y grupos de interés con la finalidad de lograr un clima social favorable que permita la sostenibilidad de los proyectos ambientales a lo largo del ciclo de inversión.

2. Justificación

El cumplimiento oportuno de compromisos sociales asumidos en los instrumentos ambientales, Planes de Cierre de Pasivos Ambientales Mineros, evitará conflictos sociales, contingencias, y/o multas.

3. Objetivos General

Dar cumplimiento a los componentes sociales de los Planes de Cierre de pasivos ambientales mineros en las diferentes fases de ejecución de los encargos, lograr un clima social que permita la ejecución y sostenibilidad de los proyectos de remediación de pasivos ambientales mineros a cargo de Activos Mineros S.A.C., establecer canales de comunicación adecuados con las comunidades y gestionar la atención oportuna de sus solicitudes de apoyo social y quejas.

Específicos

- Establecer canales de comunicación con la población beneficiaria para informar oportunamente sobre alcances del proyecto según el instrumento ambiental.
- Planificar, ejecutar y reportar programas sociales.
- Mantener y afianzar los canales de comunicación con los grupos de interés.

4. Datos generales del proyecto (correspondiente a cada proyecto, según lo especificado en el numeral 2.9.9 de los términos de referencia)

Fase del proyecto:	
Población beneficiaría:	
Área de Influencia Directa:	
Distrito / provincia / región	



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 94 de 94

5. Esquema del monitoreo social del Plan de Cierre de las Ex UM San Antonio de Esquilache y Aladino VI (referencial)

Actividades y tareas	Recursos asignados	Indicadores	Fuentes de información	Instrumentos	Frecuencia	Responsable	Fecha Presentación informe
Programa de Apoyo al desarrollo local							
Programa de Turismo rural comunitario							
Programa de capacitación en Educación Ambiental							
Programa de Monitoreo Ambiental Participativo							

Nota. – Durante el desarrollo del servicio se realizarán dos monitoreos sociales, con una frecuencia semestral, los cuales previamente deberán ser coordinados y aprobados por el administrador de contrato y la Supervisión de Relaciones Comunitarias de AMSAC.

6. Cronograma y Presupuesto

Al inicio efectivo del servicio, el contratista deberá presentar El Plan de Trabajo y Cronograma de desarrollo del Monitoreo Social, el Administrador de Contrato en coordinación con la Supervisión de Relaciones Comunitarias de AMSAC, revisarán y validarán el Plan de Trabajo y Cronograma respectivo, el cual una vez validado no podrá ser modificado salvo condiciones de fuerza mayor debidamente sustentadas.

7. Frecuencia y profesional a cargo

El monitoreo social se realizará dos veces, con intervalos semestrales; para ello el contratista deberá detallar en su cronograma las fechas o días en que se realizará dichos monitoreos.

El (los) profesionales que realice(n) el monitoreo social será(n) Sociólogos con un mínimo de tres (03) años de experiencia de desempeño en el ámbito de relaciones comunitarias, contabilizados a partir de la obtención de su título profesional. Para ello el contratista deberá presentar el CV documentado del Sociólogo a cargo del monitoreo cinco días antes de realizar cada monitoreo.



3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																			
A.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROFESIONAL</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ingeniero Supervisor</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>Ingeniero Agrónomo</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>Ingeniero Ambiental</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>Inspector SSOMA</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>Supervisor Junior</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>06</td> </tr> </tbody> </table>	PROFESIONAL	CANTIDAD	Ingeniero Supervisor	01	Ingeniero Agrónomo	01	Ingeniero Ambiental	01	Inspector SSOMA	02	Supervisor Junior	01	TOTAL	06					
PROFESIONAL	CANTIDAD																			
Ingeniero Supervisor	01																			
Ingeniero Agrónomo	01																			
Ingeniero Ambiental	01																			
Inspector SSOMA	02																			
Supervisor Junior	01																			
TOTAL	06																			
B.3.1	FORMACIÓN ACADÉMICA																			
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>CARGO</th> <th>PROFESIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Ingeniero Supervisor</td> <td>Título profesional en Ingeniería Civil; colegiado y habilitado.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Ingeniero Agrónomo</td> <td>Título profesional en Ingeniería Agrónoma y/o Ingeniería Forestal y/o Recursos Naturales; colegiado y habilitado</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Ingeniero Ambiental</td> <td>Título profesional en Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería Química y/o Ingeniería Metalúrgica y/o de Materiales; colegiado y habilitado.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Inspector SSOMA</td> <td>Bachiller y/o titulado de las carreras profesionales de Ingeniería Civil y/o Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería Industrial y/o Ingeniería Metalúrgica y/o de Materiales y/o Ingeniería de Minas y/o Ingeniería de Seguridad e Higiene y/o Ingeniería Química.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Supervisor Junior</td> <td>Bachiller o Titulado de las carreras profesionales de Ingeniería Ambiental y/o Agronomía y/o Ingeniería Forestal y/o Ingeniería de Recursos Naturales y/o Biólogo.</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>EL GRADO O TÍTULO PROFESIONAL será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ // o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : http://www.titulosinstitutos.pe/, según corresponda.</p> <p>En caso EL GRADO O TÍTULO PROFESIONAL no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>		N°	CARGO	PROFESIÓN	1	Ingeniero Supervisor	Título profesional en Ingeniería Civil; colegiado y habilitado.	2	Ingeniero Agrónomo	Título profesional en Ingeniería Agrónoma y/o Ingeniería Forestal y/o Recursos Naturales; colegiado y habilitado	3	Ingeniero Ambiental	Título profesional en Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería Química y/o Ingeniería Metalúrgica y/o de Materiales; colegiado y habilitado.	4	Inspector SSOMA	Bachiller y/o titulado de las carreras profesionales de Ingeniería Civil y/o Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería Industrial y/o Ingeniería Metalúrgica y/o de Materiales y/o Ingeniería de Minas y/o Ingeniería de Seguridad e Higiene y/o Ingeniería Química.	5	Supervisor Junior	Bachiller o Titulado de las carreras profesionales de Ingeniería Ambiental y/o Agronomía y/o Ingeniería Forestal y/o Ingeniería de Recursos Naturales y/o Biólogo.
N°	CARGO	PROFESIÓN																		
1	Ingeniero Supervisor	Título profesional en Ingeniería Civil; colegiado y habilitado.																		
2	Ingeniero Agrónomo	Título profesional en Ingeniería Agrónoma y/o Ingeniería Forestal y/o Recursos Naturales; colegiado y habilitado																		
3	Ingeniero Ambiental	Título profesional en Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería Química y/o Ingeniería Metalúrgica y/o de Materiales; colegiado y habilitado.																		
4	Inspector SSOMA	Bachiller y/o titulado de las carreras profesionales de Ingeniería Civil y/o Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería Industrial y/o Ingeniería Metalúrgica y/o de Materiales y/o Ingeniería de Minas y/o Ingeniería de Seguridad e Higiene y/o Ingeniería Química.																		
5	Supervisor Junior	Bachiller o Titulado de las carreras profesionales de Ingeniería Ambiental y/o Agronomía y/o Ingeniería Forestal y/o Ingeniería de Recursos Naturales y/o Biólogo.																		
B.3.2	CAPACITACIÓN																			
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>CARGO</th> <th>CAPACITACIÓN EN:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Ingeniero Supervisor</td> <td>Gestión y/o dirección de proyectos y/o capacitaciones y/o cursos y/o especializaciones afines. (mínimo de veinticuatro (24) horas académicas).</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Ingeniero Agrónomo</td> <td>Manejo y/o gestión de recursos forestales y/o rehabilitación de áreas impactadas y/o siembra y/o plantaciones forestales y/o de pastos y/o recuperación de suelos o aprovechamiento de suelos (mínimo veinticuatro (24) horas académicas).</td> </tr> </tbody> </table>		N°	CARGO	CAPACITACIÓN EN:	1	Ingeniero Supervisor	Gestión y/o dirección de proyectos y/o capacitaciones y/o cursos y/o especializaciones afines. (mínimo de veinticuatro (24) horas académicas).	2	Ingeniero Agrónomo	Manejo y/o gestión de recursos forestales y/o rehabilitación de áreas impactadas y/o siembra y/o plantaciones forestales y/o de pastos y/o recuperación de suelos o aprovechamiento de suelos (mínimo veinticuatro (24) horas académicas).									
N°	CARGO	CAPACITACIÓN EN:																		
1	Ingeniero Supervisor	Gestión y/o dirección de proyectos y/o capacitaciones y/o cursos y/o especializaciones afines. (mínimo de veinticuatro (24) horas académicas).																		
2	Ingeniero Agrónomo	Manejo y/o gestión de recursos forestales y/o rehabilitación de áreas impactadas y/o siembra y/o plantaciones forestales y/o de pastos y/o recuperación de suelos o aprovechamiento de suelos (mínimo veinticuatro (24) horas académicas).																		



3	Ingeniero Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación en tratamiento de aguas de mina y/o tratamiento de aguas residuales industriales y/o aguas domésticas. (mínimo veinticuatro (24) horas académicas). y/o - Capacitación en monitoreos ambientales (sea de suelos y/o aguas y/o especies vegetales y/o biológicos) y/o capacitación en Medio Ambiente y/o Elaboración de Instrumentos de Gestión Ambiental y/o Legislación Ambiental. (mínimo veinticuatro (24) horas académicas).
4	Inspector SSOMA	<p>Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo Ley 29783 y su reglamento y/o Seguridad y Salud Ocupacional D.S. 023-2017-EM y/o Sistema de Gestión en Seguridad y Salud OHSAS 18001 y/o ISO 45001.</p> <p>Deberá acreditar un mínimo de veinticuatro (24) horas académicas.</p>

Acreditación:

Se acreditará con copia simple de CONSTANCIA, CERTIFICADO, DIPLOMAS U OTRO DOCUMENTO, según corresponda, que acrediten la **CAPACITACIÓN concluida**, del plantel profesional clave requerido.

La acreditación corresponde a **UN SOLO** documento, siempre y cuando el documento sea emitido por personas naturales o jurídicas que cuenten con todas las competencias legales para brindar la capacitación en los rubros requeridos. **No son válidos documentos emitidos por el participante o el contratista.**

Importante

Se podrá acreditar la capacitación mediante certificados de estudios de postgrado, considerando que cada crédito del curso que acredita la capacitación equivale a dieciséis horas lectivas, según la normativa de la materia.

B.4 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Requisitos:

N°	CARGO	EXPERIENCIA MÍNIMA
1	Ingeniero Supervisor	<p>Experiencia mínima acumulada de cinco (5) años como supervisor y/o coordinador y/o inspector y/o responsable y/o residente y/o jefe y/o gerente y/o superintendente en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción y/o mantenimiento de obras civiles en general; y/o proyectos ambientales en general y/o proyectos mineros en general. - Construcción y/o rehabilitación urbana y/o residencial de parques y/o viveros y/o jardines; y/o - Servicios, estudios u obras en general donde existan actividades hidráulicas y/o geotécnicas. <p>El Tiempo de experiencia se contabilizará desde la obtención del título profesional.</p>
2	Ingeniero Agrónomo	<p>Experiencia mínima acumulada de tres (3) años como supervisor o inspector o responsable o residente en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejecución y/o servicios y/o actividades de forestación y/o reforestación y/o revegetación en general; y/o actividades y/u obras agrícolas en general; y/o - Construcción y/o mantenimiento de obras civiles en general; y/o - Construcción y/o rehabilitación urbana y/o residencial de parques y/o viveros y/o jardines. <p>El Tiempo de experiencia se contabilizará desde la obtención del título profesional.</p>

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



3	Ingeniero Ambiental	Experiencia mínima acumulada de tres (3) años como supervisor o inspector o especialista o responsable o residente o jefe de guardia o ingeniero de planta en actividades y/o servicios relacionados a: - Operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas de mina y/o aguas industriales y/o aguas domésticas; y/o. - Operación y mantenimiento de plantas de beneficio de minerales; y/o - Monitoreo de calidad de aguas superficiales y/o subterráneas y/o - Monitoreo de efluentes mineros y/o industriales. El Tiempo de experiencia se contabilizará desde la obtención del título profesional.
4	Inspector SSOMA	Experiencia mínima acumulada de dos (2) años como supervisor y/o inspector y/o especialista y/o responsable y/o prevencionista de seguridad y/o de riesgos y/o ingeniero de seguridad y salud ocupacional y medio ambiente en: • Obras civiles en general y/o proyectos ambientales en general y/o proyectos mineros en general. El Tiempo de experiencia se contabilizará desde la obtención del Grado de Bachiller.
5	Supervisor Junior	Experiencia mínima de un (01) año como supervisor y/o supervisor junior y/o especialista y/o analista y/o inspector y/o ingeniero junior y/o asistente de supervisión en servicios relacionados a: - Construcción y/o mantenimiento de obras civiles en general; y/o - Construcción y/o rehabilitación urbana y/o residencial de parques y/o viveros y/o jardines; y/o - Ejecución y/o servicios y/o actividades de forestación y/o reforestación y/o revegetación en general; y/o actividades y/u obras agrícolas en general; y/o - Actividades ambientales en obras y/o servicios en general; y/o - Construcción y/o rehabilitación urbana y/o residencial de parques y/o viveros y/o jardines; y/o - Operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas de mina y/o aguas industriales y/o aguas domésticas; y/o. - Operación y mantenimiento de plantas de beneficio de minerales; y/o - Monitoreo de calidad de aguas superficiales y/o subterráneas y/o - Monitoreo de efluentes mineros y/o industriales El Tiempo de experiencia se contabilizará desde la obtención del diploma de bachiller según corresponda.

El tiempo de experiencia de los profesionales será computado desde la obtención del TÍTULO PROFESIONAL.

[De presentarse experiencia ejecutada paralelamente \(traslape\), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.](#)

Acreditación:

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

Importante



	<ul style="list-style-type: none">• Toda la documentación que se presente para acreditar la experiencia del personal clave deben ser en COPIAS LEGIBLES para su fácil determinación del emisor, tiempo, objeto u otros que corresponda, de lo contrario, NO SERÁ CONSIDERADA PARA LA CALIFICACIÓN O EVALUACIÓN. Asimismo, toda la información presentada debe estar en idioma ESPAÑOL.• Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.• En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.• Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.• Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases. <u>En esa medida, el personal clave deberá adjuntar otros documentos contractuales, los que sin mayor análisis determinen la similitud o relación con la experiencia requerida.</u>• Se aclara, los profesionales propuestos para el servicio deberán acreditar su condición de Colegiado y Habilitado, en el colegio respectivo, PARA EL INICIO DE SU PARTICIPACIÓN EFECTIVA EN EL CONTRATO, tanto para aquellos titulados en el Perú o en el extranjero.
C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD <u>Requisitos:</u> <p>El postor debe acreditar un MONTO FACTURADO ACUMULADO TOTAL equivalente a CINCO MILLONES CON 00/100 SOLES (S/ 5'000,000.00) por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Se considera como servicios similares y/o iguales a lo siguiente:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas de mina y/o aguas industriales y/o aguas domésticas; y/o.• Operación y mantenimiento de plantas de beneficio de minerales; y/o• Ejecución y/o servicios y/o actividades de forestación y/o reforestación en general; y/o actividades y/u obras agrícolas en general; y/o• Construcción y/o mantenimiento de obras civiles en general; y/o• Construcción y/o rehabilitación urbana y/o residencial de parques y/o viveros y/o jardines; y/o• Monitoreo de calidad de aguas superficiales y/o subterráneas y/o• Monitoreo de efluentes mineros y/o industriales. <p><u>Acreditación¹⁴:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que</p>

¹⁴ La experiencia se acreditará estrictamente con lo indicado en las bases, los **COMPROBANTES DE DETRACCIÓN** son obligaciones tributarias (**Decreto Legislativo N° 940**) por lo que, **NO SON DOCUMENTOS** válidos que acrediten fehacientemente la cancelación de los comprobantes de pagos.



acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁵, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 7** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 8**.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 7** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

- **Toda la documentación que se presente para acreditar la experiencia del postor deben ser COPIAS LEGIBLES para su fácil determinación del emisor, tiempo, objeto o descripción del servicio, monto u otros que correspondan, de lo contrario, NO SERÁ CONSIDERADA PARA LA CALIFICACIÓN O EVALUACIÓN. Asimismo, toda la información presentada debe estar en idioma ESPAÑOL.**
- **Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.**
- **Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida. En esa medida, el postor DEBERÁ ADJUNTAR otros documentos contractuales, los que sin mayor análisis determinen la similitud**

¹⁵ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".



o relación con la experiencia requerida.

- *En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

Importante

- *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*



**CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN**

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante registro en el SEACE o el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6), según corresponda.</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>i = Oferta P_i = Puntaje de la oferta a evaluar O_i = Precio i O_m = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;">95 puntos</p>

C. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con una (1) práctica de sostenibilidad ambiental o social</p> <p>En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar alguna de las prácticas de sostenibilidad ambiental o social para obtener el puntaje.</p>	<p style="text-align: center;">(Máximo 3 puntos)</p> <p>Acredita una (1) de las prácticas de sostenibilidad 3 puntos</p> <p>No acredita ninguna práctica en sostenibilidad 0 puntos</p>
<p>C.1 Práctica:</p> <p>Certificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo acorde con la norma ISO 45001:2018, o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 45001:2018) o norma que la sustituya, cuyo alcance o campo de aplicación que se encuentre VINCULADO A:¹⁶¹⁷</p> <ul style="list-style-type: none"> - EJECUCIÓN O CONSTRUCCIÓN DE OBRAS EN GENERAL, u - OBRAS DE REMEDIACION AMBIENTAL, o - CIERRES DE PASIVOS MINEROS Y REMEDIACIONES AMBIENTALES, u - OBRAS DE CIERRE DE MINAS Y REMEDIACION DE PASIVOS MINEROS. <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.¹⁸</p>	

¹⁶ Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado en función al objeto de contratación, se describe a manera de ejemplo, tales como EJECUCIÓN O CONSTRUCCIÓN DE OBRAS EN GENERAL u OBRAS DE REMEDIACION AMBIENTAL o CIERRES DE PASIVOS MINEROS Y REMEDIACIONES AMBIENTALES u OBRAS DE CIERRE DE MINAS Y REMEDIACION DE PASIVOS MINEROS.

¹⁷ El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.

¹⁸ Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation



El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación¹⁹, y estar vigente²⁰ a la fecha de presentación de ofertas.

C.2 Práctica:

Certificación del sistema de gestión de la responsabilidad social

Acreditación:

Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de la responsabilidad social acorde con el estándar SA 8000:2014²¹.

El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado ante el "Social Accountability Accreditation Services" (SAAS).

El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación²², y estar vigente²³ a la fecha de presentación de ofertas.

C.3 Práctica:

Certificación del sistema de gestión ambiental.

Acreditación:

Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión ambiental acorde con la norma ISO 14001:2015 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 14001:2015), cuyo alcance o campo de aplicación que se encuentre VINCULADO A:^{24 25}

- EJECUCIÓN O CONSTRUCCIÓN DE OBRAS EN GENERAL, u
- OBRAS DE REMEDIACION AMBIENTAL, o
- CIERRES DE PASIVOS MINEROS Y REMEDIACIONES AMBIENTALES, u
- OBRAS DE CIERRE DE MINAS Y REMEDIACION DE PASIVOS MINEROS.

El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional²⁶.

El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación²⁷, y estar vigente²⁸

for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

¹⁹ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

²⁰ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

²¹ Entre las certificaciones voluntarias más difundidas mundialmente, referidas al desempeño social en aspectos de la responsabilidad social en los lugares de trabajo, se encuentra la correspondiente al estándar SA 8000, propuesto por la Social Accountability International (SAI). La certificación bajo este estándar refiere que una organización ha demostrado mediante una evaluación (Auditoría de Tercera Parte) que cumple con sus requisitos en los siguientes aspectos: Trabajo infantil, trabajo forzoso o bajo coacción, salud y seguridad, libertad de asociación y derecho a la negociación colectiva, discriminación, prácticas disciplinarias, horas de trabajo y remuneración.

²² En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

²³ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

²⁴ Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado en función al objeto de contratación, se describe a manera de ejemplo tales como EJECUCIÓN O CONSTRUCCIÓN DE OBRAS EN GENERAL u OBRAS DE REMEDIACION AMBIENTAL o CIERRES DE PASIVOS MINEROS Y REMEDIACIONES AMBIENTALES u OBRAS DE CIERRE DE MINAS Y REMEDIACION DE PASIVOS MINEROS.

²⁵ El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.

²⁶ Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

²⁷ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

²⁸ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.



a la fecha de presentación de ofertas.

C.4 Práctica:

Responsabilidad hídrica

Acreditación:

Copia simple del Certificado Azul emitido por la Autoridad Nacional del Agua que lo reconoce como empresa hídricamente responsable del "Programa Huella Hídrica" (http://www.ana.gob.pe/certificado_azul).

C.5 Práctica:

Certificación del sistema de gestión de la energía

Acreditación:

Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un SGE acorde con la norma ISO 50001:2018 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP ISO 50001) o norma que le sustituya, cuyo alcance o campo de aplicación considere que se encuentre VINCULADO A:^{29 30}

- EJECUCIÓN O CONSTRUCCIÓN DE OBRAS EN GENERAL, u
- OBRAS DE REMEDIACION AMBIENTAL, o
- CIERRES DE PASIVOS MINEROS Y REMEDIACIONES AMBIENTALES, u
- OBRAS DE CIERRE DE MINAS Y REMEDIACION DE PASIVOS MINEROS

El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.³¹

El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación³², y estar vigente³³ a la fecha de presentación de ofertas.

E. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA

Evaluación:

Se evaluará que el postor cuente con certificación del sistema de gestión antisoborno

Acreditación:

Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión antisoborno acorde con la norma ISO 37001:2016 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 37001:2017).

El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.³⁴

(Máximo 2 puntos)

Presenta Certificado ISO 37001
2 puntos

No presenta Certificado ISO 37001
0 puntos

²⁹ Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado en función al objeto de contratación, se describe a manera de ejemplo tales como EJECUCIÓN O CONSTRUCCIÓN DE OBRAS EN GENERAL u OBRAS DE REMEDIACION AMBIENTAL o CIERRES DE PASIVOS MINEROS Y REMEDIACIONES AMBIENTALES u OBRAS DE CIERRE DE MINAS Y REMEDIACION DE PASIVOS MINEROS.

³⁰ El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.

³¹ Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

³² En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

³³ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

³⁴ Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).



<p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación³⁵, y estar vigente³⁶ a la fecha de presentación de ofertas.</p> <p>En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje.</p>	
PUNTAJE TOTAL	100 puntos³⁷

³⁵ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

³⁶ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

³⁷ Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación.



CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.

Conste por el presente documento, la contratación del **SERVICIO DE CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN POSTERIOR AL CIERRE DE LA REMEDIACIÓN AMBIENTAL EN LA EX UNIDAD MINERA ALADINO VI Y MANTENIMIENTO DE LOS PASIVOS AMBIENTALES REMEDIADOS Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES EN LA EX UNIDAD MINERA SAN ANTONIO DE ESQUILACHE, AMBOS UBICADOS EN PROVINCIA Y REGIÓN PUNO**, que celebra de una parte **ACTIVOS MINEROS S.A.C.**, en adelante **LA ENTIDAD**, con RUC N° 20103030791, con domicilio legal en Av. Prolongación Pedro Miotta N° 421, San Juan de Miraflores, Lima, representada por [...], identificado con DNI N° [...], y de otra parte [...], con RUC N° [...], con domicilio legal en [...], inscrita en la Ficha N° [...] Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], debidamente representado por su Representante Legal, [...], con DNI N° [...], según poder inscrito en la Ficha N° [...], Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], y con domicilio en la ciudad de Lima para notificación durante la ejecución contractual, a quien en adelante se le denominará **EL CONTRATISTA** en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [...], el comité de selección adjudicó la buena pro del **CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-09-2023-AMSAC-1** para la contratación de **SERVICIO DE CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN POSTERIOR AL CIERRE DE LA REMEDIACIÓN AMBIENTAL EN LA EX UNIDAD MINERA ALADINO VI Y MANTENIMIENTO DE LOS PASIVOS AMBIENTALES REMEDIADOS Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES EN LA EX UNIDAD MINERA SAN ANTONIO DE ESQUILACHE, AMBOS UBICADOS EN PROVINCIA Y REGIÓN PUNO**, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto **SERVICIO DE CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN POSTERIOR AL CIERRE DE LA REMEDIACIÓN AMBIENTAL EN LA EX UNIDAD MINERA ALADINO VI Y MANTENIMIENTO DE LOS PASIVOS AMBIENTALES REMEDIADOS Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES EN LA EX UNIDAD MINERA SAN ANTONIO DE ESQUILACHE, AMBOS UBICADOS EN PROVINCIA Y REGIÓN PUNO**.

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del servicio, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO³⁸

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en **SOLES (S/)**, en **PAGOS PERIÓDICOS MENSUALES** de acuerdo al avance de cada una de las partidas descritas en el Anexo 2 de los Términos de Referencia conforme el plan de trabajo mensual, previa presentación y aprobación del informe y valorización correspondiente, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del

³⁸ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago de las contraprestaciones pactadas a favor del CONTRATISTA dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde el día siguiente de la fecha establecida en ACTA DE INICIO del servicio, suscrito entre el administrador del contrato y el representante legal del contratista.

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la CARTA FIANZA N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación.

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el caso de contratos periódicos de prestación de servicios en general, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:

"De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo."

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto por el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por Jefatura del Departamento de Post Cierre y Mantenimiento de la Gerencia de Operaciones en el plazo máximo de diez (10) días de producida la recepción.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (8)



días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los servicios manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de **UN (1) AÑO** contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Importante

De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

N°	DETALLE DE LA INFRACCIÓN	PENALIDAD	PROCEDIMIENTO
1	Inasistencia / Ausencia del personal clave: Por falta injustificada total o parcial, durante la jornada de trabajo. Para el caso de cambio del personal clave, se procederá a la aplicación de la penalidad, luego del plazo transcurrido, de acuerdo a lo establecido en el presente documento La penalidad será por ocurrencia.	1 K	Según Informe del administrador de contrato.



2	Tratamiento de aguas: Por la falta injustificada total o parcial, del personal encargado del tratamiento de las aguas. La penalidad será por ocurrencia.	1 K	Según Informe del administrador de contrato.
3	Tratamiento de aguas: No cumplir con los LMP (DS 010-2010-MINAM) Nota.- La aplicación de la penalidad será inmediatamente se tengan los resultados.	0.5 K	Según Informe del administrador de contrato con resultados de monitoreo de laboratorio acreditado por INACAL.
...	...		

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

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

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

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.



CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS³⁹

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

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: : **Av. Prolongación Pedro Miotta N° 421, San Juan de Miraflores, Lima**

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

"LA ENTIDAD"

"EL CONTRATISTA"

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales⁴⁰.

³⁹ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

⁴⁰ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>



ANEXOS

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-09-2023-AMSAC-1
Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ⁴¹		Sí		No	
Correo electrónico :					

Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios⁴²

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

Importante

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.

⁴¹ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de prestación de servicios, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

⁴² Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.



Importante

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-09-2023-AMSAC-1
Presente.-

El que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ⁴³		Sí	No
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ⁴⁴		Sí	No
Correo electrónico :			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ⁴⁵		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.

⁴³ En los contratos periódicos de prestación de servicios, esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

⁴⁴ Ibídem.

⁴⁵ Ibídem.



4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios⁴⁶

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del representante
común del consorcio**

Importante

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.

⁴⁶ Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.



ANEXO N° 2

DECLARACIÓN JURADA (ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-09-2023-AMSAC-1
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

Importante

En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.



DECLARACIÓN JURADA

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN LA ADMISIÓN DE LA OFERTA)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-09-2023-AMSAC-1
Presente. -

De nuestra consideración,

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

No haber sido denunciado penalmente por AMSAC por la presentación de documentación falsa en un proceso de selección.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

Importante

En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.



ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-09-2023-AMSAC-1
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el **SERVICIO DE CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN POSTERIOR AL CIERRE DE LA REMEDIACIÓN AMBIENTAL EN LA EX UNIDAD MINERA ALADINO VI Y MANTENIMIENTO DE LOS PASIVOS AMBIENTALES REMEDIADOS Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES EN LA EX UNIDAD MINERA SAN ANTONIO DE ESQUILACHE, AMBOS UBICADOS EN PROVINCIA Y REGIÓN PUNO**, de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

Importante

Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.



ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-09-2023-AMSAC-1
Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda



ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO

(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-09-2023-AMSAC-1
Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta al **CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-09-2023-AMSAC-1**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con ACTIVOS MINEROS SAC.

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]⁴⁷

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]⁴⁸

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%⁴⁹

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

⁴⁷ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

⁴⁸ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

⁴⁹ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.



.....
Consortiado 1
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....
Consortiado 2
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

Importante

- De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.
- La Promesa Formal de Consorcio debe contener la información que señala el numeral 7.4.2, del punto 1° - Contenido Mínimo, literales a), b), c), d) y e), de la Directiva 005-2019-OSCE/CD. La omisión del contenido mínimo en la promesa formal de consorcio no es subsanable. Salvo la legalización de las firmas en la promesa de consorcio.
- EN VIRTUD A LAS DISPOSICIONES Y ALCANCES DE LA RESOLUCIÓN N° 8494-2017/Ra-INDECOPI, EMITIDA POR INDECOPI CIRCUNSCRITA AL REGISTRO DE LA MARCA “**ACTIVOS MINEROS S.A.C. - AMSAC**” Y A EFECTOS DE PREVENIR CONTINGENCIAS ADMINISTRATIVAS DERIVADAS RESPECTO A DICHO REGISTRO, SE INSTA A LOS POSTORES A NO CONSTITUIR CONSORCIOS BAJO NOMENCLATURA ALGUNA QUE AÑADA LAS SIGLAS “AMSAC”



ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-09-2023-AMSAC-1
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
CONSERVACIÓN DE LOS PASIVOS AMBIENTALES MINEROS DE LA EX UNIDAD MINERA SAN ANTONIO DE ESQUILACHE-PUNO			
CONSERVACIÓN DE LOS PASIVOS AMBIENTALES MINEROS DE LA EX UNIDAD MINERA ALADINO VI - PUNO			
PRECIO TOTAL INCLUIDO EL IGV			

(*) Se adjunta al anexo el Presupuesto General para cada zona del servicio

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

Importante

- **Tratándose la contratación bajo el sistema de PRECIOS UNITARIOS, el POSTOR DEBERÁ ADJUNTAR EN SU PROPUESTA ECONÓMICA LOS PRECIOS UNITARIOS OFERTADOS por cada partida o actividad descrita para cada ZONA que forman parte de las Bases; y que se valorizarán en función a su ejecución real y previa aprobación.**
- **La propuesta económica debe incluir todos impuestos, así como cualquier otro concepto que le sea aplicable al objeto de contrato. AMSAC no reconocerá pago adicional de ninguna naturaleza**
- **No cabe subsanación alguna por omisiones o errores en la propuesta económica, salvo efectos de foliación y de rubrica en cada una de los folios que compone la oferta. En caso de divergencia entre el precio ofertado en números y letras, prevalece lo indicado en letras.**
- **El comité de selección verificará las OPERACIONES ARITMÉTICAS de la propuesta que obtuvo el mayor puntaje total y, de existir alguna incorrección, el comité corregirá a fin de consignar el monto correcto y asignarle el lugar que le corresponda. Dicha corrección debe figurar expresamente en el acta respectiva**
- **En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.**
- **El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:**

"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]".



	Descripción	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)
1	CONSERVACIÓN DE LOS PASIVOS AMBIENTALES MINEROS DE LA EX UNIDAD MINERA SAN ANTONIO DE ESQUILACHE-PUNO				
1.1	MANTENIMIENTO EN GENERAL				
1.1.1	MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIONES Y ACCESOS				
1.1.1.1	MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN EXISTENTE (PAMS, HITOS TOPOGRÁFICOS, PUNTOS DE MONITOREO, ETC)	Unid.	170.00		
1.1.1.1	MANTENIMIENTO DE ACCESOS (BACHEO CARRETERA)	M2	1,500.00		
1.1.2	CASETAS DE MADERA				
1.1.2.1	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE CASETA DE REFUGIO 2.5 m x 5.0m x 2.4m	Glb	3.00		
1.1.2.2	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE CASETA DE REFUGIO 6.0 m x 3.0 x 2.4m	Glb	2.00		
1.1.3	PARARRAYOS				
1.1.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PARARRAYOS (INC. POZO A TIERRA)	Glb	3.00		
1.1.3	PIEZÓMETROS				
1.1.3.1	MANTENIMIENTO DE PIEZÓMETROS EXISTENTES	Glb	6.00		
1.2	ESTABILIDAD FÍSICA				
1.2.1	MANTENIMIENTO DE CERCO PERIMÉTRICO				
1.2.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE O ROLLIZO DE MADERA CURADO	Unid.	500.00		
1.2.1.3	BASE O DADO DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2 (0.30Mx0.30Mx0.40M)	Unid.	500.00		
1.2.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRE DE PUAS EN CERCO PERIMÉTRICO	M	1,500.00		
1.2.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA GANADERA G120 - 1.20 M	M	600.00		
1.2.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS DE MADERA	Unid.	110.00		
1.2.1.5	MANTENIMIENTO DE CERCO PERIMÉTRICO EXISTENTE H=1.80 M	M	600.00		
1.2.1.6	MANTENIMIENTO DE PUERTAS DE MADERA	Unid.	30.00		
1.2.2	MANTENIMIENTO DE GAVIONES				
1.2.2.1	MANTENIMIENTO MALLA MURO DE GAVIÓN	M2	550.00		
1.2.2.2	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO (INC. M.O.) E= 0.10 M	M3	10.00		
1.2.2.3	RELLENO COMPACTADO PARA BASE DE GAVIÓN (INC M.O.) E= 0.10 M	M3	10.00		
1.2.2.4	ESTABILIZACION DE TALUDES				
1.2.2.5	DESQUINCHE Y PEINADO DE TALUDES (MATERIAL SUELTO)	M2	1,500.00		
1.2.2.6	DEMOLICIÓN MANUAL DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	M3	50.00		
1.3	ESTABILIDAD GEOQUÍMICA				
1.3.1	SUMINISTRO E INCORPORACION DE CAL AGRICOLA	TON	12.00		
1.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMEMBRANA E= 1.5 CM	M2	550.00		
1.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL 300 GR/M2	M2	550.00		
1.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOCELDAS E= 75 MM	M2	350.00		
1.3.5	RELLENO CON MATERIAL GRANULAR SIN COMPACTAR	M3	90.00		
1.4	ESTABILIDAD BIOLÓGICA				
1.4.1	AREAS REVEGETADAS				
1.4.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PASTOS NATIVOS (RECALCE)	Unid.	52,500.00		
1.4.1.2	SUMINISTRO Y DOSIFICACION DE ABONO ORGANICO y/o TOPSOIL	M3	280.00		
1.4.1.3	SUMINISTRO E INCORPORACION DIRECTA DE ABONO FOLIAR (FCO DE 1 L)	Unid.	55.00		
1.4.1.4	CORTE DE PASTO CON EQUIPO LIVIANO	M2	10,000.00		
1.4.2	RIEGO DE ESPECIES VEGETALES				
1.4.2.1	RIEGO ZONAS REVEGETADAS	M3	6,721.68		
1.5	ESTABILIDAD HIDROLÓGICA				
1.5.1	DRENAJE SUPERFICIAL				
1.5.1.1	LIMPIEZA Y/O MANTENIMIENTO DE CUNETAS SOBRE TERRENO NATURAL	M	1,400.00		
1.5.1.2	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLAS	Unid.	20.00		
1.5.1.3	IMPLEMENTACIÓN DE CUNETAS O CANALES SOBRE TERRENO NATURAL 0.60M x 0.40M (TIPO I)	M	400.00		
1.5.1.4	IMPLEMENTACIÓN DE CANALES DE MAMPOSTERÍA 1.60 M x 0.80 M	M	75.00		
1.6	OPERACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES ID 8740, ID 8766, ID 8746 (Cal Agrícola <70%/ 50 Kg - Flocculante/25 kg)				
1.6.1	TRATAMIENTO DE EFLUENTES ID 8740, 8766, 8746 (Cal Agrícola <70% x 50 Kg - Flocculante x 25 kg)	mes	12.00		
1.6.2	TRATAMIENTO DE LODOS CON SISTEMA DE GEOBOLSAS (BOLSAS GEOTEXTILES O GEOTUBOS)	Unid.	24.00		
1.6.3	MANTENIMIENTO DE POZAS DE SEDIMENTACIÓN Y SISTEMA DE TRATAMIENTO-BOCAMINAS ID 8740, ID 8766, ID 8746 (INC. SUMINISTRO Y RESANE DE GEOMEMBRANA, RESANE DE GEOTEXTIL, ACONDICIONAMIENTO DE POZAS)	M2	350.00		
1.6.4	MANTENIMIENTO DE CANALES DE TRATAMIENTO EN BOCAMINAS ID 8740, ID 8766, ID 8746 (INC. SUMINISTRO DE E INSTALACIÓN DE GEOMEMBRANA PROFUNDIZAR CANALES, ETC)	M	90.00		
1.6.5	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SACOS CON LODOS	TON	20.00		
	COSTO DIRECTO				
	UTILIDADES		%	
	GASTOS GENERALES		%	
	SUB TOTAL S/				
	IGV			18%	
	TOTAL ESQUILACHE S/.				



Ítem	Descripción	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)
2	CONSERVACIÓN DE LOS PASIVOS AMBIENTALES MINEROS DE LA EX UNIDAD MINERA ALADINO VI -PUNO				
2.1	MANTENIMIENTO EN GENERAL				
2.1.1	MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACION EXISTENTE				
2.1.1.1	MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIONES EXISTENTES (PAMS, HITOS TOPOGRÁFICOS, PUNTOS DE MONITOREO, ETC)	Unid.	44.00		
2.1.2	CASETAS DE MADERA				
2.1.2.1	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE CASETA DE REFUGIO 6.0 m x 3.0 x 2.4m	Glb	2.00		
2.1.3	PARARRAYOS				
2.1.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PARARRAYOS (INC. POZO A TIERRA)	Glb	1.00		
2.1.3	PIEZÓMETROS				
2.1.3.1	MANTENIMIENTO DE PIEZÓMETROS EXISTENTES	Glb	5.00		
2.1	ESTABILIDAD FÍSICA				
2.2.1	MANTENIMIENTO DE CERCO PERIMÉTRICO				
2.2.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE O ROLLIZO DE MADERA CURADO	Unid.	120.00		
2.2.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRE DE PUAS EN CERCO PERIMÉTRICO	M	450.00		
2.2.1.3	BASE O DADO DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2 (0.30Mx0.30Mx0.40M)	Unid.	30.00		
2.2.1.5	MANTENIMIENTO DE CERCO PERIMÉTRICO EXISTENTE H=2.40 M	M	600.00		
2.2.1.6	MANTENIMIENTO DE PUERTAS DE MADERA	Unid.	30.00		
2.2.2	MANTENIMIENTO DE GAVIONES 1.0 M X 1.0 M				
2.2.2.1	MANTENIMIENTO MALLA MURO DE GAVIÓN TIPO CAJA 1.00*1.00	M2	15.00		
2.2.2.1	MANTENIMIENTO DE GAVIÓN COLCHÓN	M2	350.00		
2.2.2.2	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO (INC. M.O.) E= 0.10 M	M3	10.00		
2.2.2.3	RELLENO COMPACTADO PARA BASE DE GAVIÓN (INC M.O.) E= 0.10 M	M3	10.00		
2.2.3	ESTABILIZACION DE TALUDES				
2.2.3.1	DESQUINCHE Y PEINADO DE TALUDES (MATERIAL SUELTO)	M2	1,500.00		
2.3	ESTABILIDAD GEOQUÍMICA				
2.3.1	SUMINISTRO E INCORPORACION DE CAL AGRICOLA	TON	5.00		
2.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMEMBRANA E= 1.5 CM	M2	120.00		
2.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL 300 GR/M2	M2	120.00		
2.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOCELDAS E= 75 MM	M2	120.00		
2.3.5	RELLENO CON MATERIAL GRANULAR SIN COMPACTAR	M3	18.00		
2.4	ESTABILIDAD BIOLÓGICA				
2.4.1	AREAS REVEGETADAS				
2.4.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PASTOS NATIVOS (RECALCE)	Unid.	90,000.00		
2.4.1.2	SUMINISTRO Y DOSIFICACION DE ABONO ORGANICO o TOPSOIL O TIERRA DE CULTIVO	M3	80.00		
2.4.1.3	SUMINISTRO E INCORPORACION DIRECTA DE ABONO FOLIAR (FCO DE 1 L)	Unid.	55.00		
2.4.1.4	CORTE DE PASTO CON EQUIPO LIVIANO	M2	100,000.00		
2.4.2	RIEGO DE ESPECIES VEGETALES				
2.4.2.1	RIEGO ZONAS REVEGETADAS	M3	2,040.00		
2.4.2.2	SUMINISTRO DE ESCALERA TIPO DE GATO METÁLICA 4.00 M EN TANQUE DE AGUA 25 M3	Unid.	1.00		
2.4.2.3	MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE ASPERSIÓN (INCLUYE CAMBIO DE ASPERSORES)	Glb	20.00		
2.5	ESTABILIDAD HIDROLÓGICA				
2.5.1	DRENAJE SUPERFICIAL				
2.5.1.1	LIMPIEZA Y/O MANTENIMIENTO DE CUNETAS SOBRE TERRENO NATURAL 0.60M x 0.30M (TIPO I)	M	1,200.00		
2.5.1.2	LIMPIEZA Y/O MANTENIMIENTO DE CUNETAS SOBRE TERRENO NATURAL 0.80M x 0.40M (TIPO II)	M	800.00		
2.5.1.4	LIMPIEZA Y/O MANTENIMIENTO DE ZANJAS DE CORONACIÓN SOBRE TERRENO NATURAL (TIPO II CONTROL DE EROSIÓN)	M	1,600.00		
2.5.1.4	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE CUNETAS DE CONCRETO	M	1,400.00		
2.5.1.5	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLAS	Unid.	10.00		
2.5.1.6	MANTENIMIENTO DE GAVIÓN TIPO COLCHÓN (TIPO III)	M2	200.00		
COSTO DIRECTO					
UTILIDADES			%	
GASTOS GENERALES			%	
SUB TOTAL S/					
IGV				18%	
TOTAL ALADINO S/.					



ANEXO N° 7

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-09-2023-AMSAC-1
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ⁵⁰	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ⁵¹	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁵² DE:	MONEDA	IMPORTE ⁵³	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁵⁴	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁵⁵
1										
2										
3										
4										

⁵⁰ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

⁵¹ Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

⁵² Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

⁵³ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

⁵⁴ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

⁵⁵ Consignar en la moneda establecida en las bases.



Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ⁵⁰	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ⁵¹	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁵² DE:	MONEDA	IMPORTE ⁵³	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁵⁴	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁵⁵
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda



ANEXO N° 8

DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-09-2023-AMSAC-1
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda**

Importante

A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rmp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.

También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.



ANEXO N° 9

AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIÓN

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-09-2023-AMSAC-1

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

- ✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal o común, según corresponda

Importante

La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.



**DECLARACIÓN JURADA PARA CONTRATAR PERSONAL DE LA ZONA
(MANO DE OBRA NO CALIFICADA)**

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-09-2023-AMSAC-1
Presente. -

De nuestra consideración,

Mediante el presente el suscrito, Identificado con DNI N° en mi calidad de representante legal de la empresa, con RUC N°, se compromete a contratar **MANO DE OBRA NO CALIFICADA**, preferentemente trabajadores entre los residentes de la misma Localidad, Provincia o Provincias Colindantes, para la ejecución del servicio materia del presente proceso. Esto con la finalidad de **MANTENER UN ÓPTIMO CLIMA SOCIAL** entre las comunidades colindantes a la zona de influencia del servicio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**



DECLARACIÓN JURADA DE SUMINISTROS DE MATERIALES
(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-09-2023-AMSAC-1
Presente. -

De nuestra consideración,

Mediante el presente el suscrito, declaro bajo juramento, en caso de ser favorecido con la Buena Pro y suscriba el contrato correspondiente, que los suministros y materiales que suministraremos para la ejecución del servicio **se ajustan a los estándares de fabricación o las normas técnicas** vigentes, acorde con el objeto de servicio.

Asimismo, en caso de ser favorecidos con la Buena Pro y hayamos suscrito el respectivo contrato, entregaremos la documentación que acredite el cumplimiento de la totalidad de las Especificaciones Técnicas (manuales, catálogos, normas, etc.) de cada uno de los materiales que proveerá para la ejecución del servicio, pudiendo la Entidad realizar la verificación del cumplimiento de las características de los materiales solicitadas en la oportunidad que considere necesaria.

Cabe mencionar que aceptamos que el área técnica de la Entidad, encargada de la administración del contrato que se suscriba, observe y/o de conformidad a la relación materiales a ser suministrados por el contratista. Asimismo, nos comprometemos a realizar las aclaraciones y/o adecuaciones a la misma, a fin que la lista final de los materiales suministradas cumplan con la totalidad de lo solicitado en las Bases,

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda



ANEXO N° 10

**CARTA DE AUTORIZACIÓN
(Solo el Ganador de la Buena Pro)**

(Para el pago con abonos en la cuenta bancaria del proveedor)

Señores
**COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-09-2023-AMSAC-1**
Presente.-

De nuestra consideración,

Asunto: Autorización para el pago con abonos en cuenta

Por medio de la presente, comunico a usted, que el número de Código de Cuenta Interbancario (CCI) de la empresa [*NOMBRE O RAZÓN SOCIAL*], el cual represento, es el que se detalla; Así como el nombre o razón social del proveedor titular de la cuenta.

Agradeciéndole se sirva disponer lo conveniente de manera que los pagos a nombre de mi representada sean abonados en la cuenta que corresponde al indicado CCI.

Titular de la cuenta	
Tipo de cuenta	
Número de cuenta	-
CCI (20 dígitos)	
Moneda	
Banco	
Cta. de Detracción (Bco. de la nación)	

Asimismo, dejo constancia que la factura o recibo por honorarios a ser emitida por el suscrito (o mi representada), una vez cumplida o atendida la correspondiente Orden de Compra y/o Servicio o las prestaciones en bienes y/o servicios materia del contrato quedará cancelada para todos sus efectos mediante la sola acreditación del importe de la referida factura a favor de la cuenta en la entidad bancaria a que se refiere el primer párrafo de la presente.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**