



BASES

**CONCURSO PÚBLICO N°
CP-SM-17-2021-AMSAC-1**

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE
MANTENIMIENTO POST CIERRE DE LOS PASIVOS
AMBIENTALES MINEROS DE LAS EX UNIDADES MINERAS
SAN ANTONIO DE ESQUILACHE Y ALADINO VI EN LA
PROVINCIA Y REGIÓN PUNO**

2021



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.

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). 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 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 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 realiza 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 accesorio, 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 Miotto N° 421, San Juan de Miraflores, Lima
Teléfono: : 204-9000
Correo electrónico: : jose.kcomt@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 MANTENIMIENTO POST CIERRE DE LOS PASIVOS AMBIENTALES MINEROS DE LAS EX UNIDADES MINERAS SAN ANTONIO DE ESQUILACHE Y ALADINO VI EN LA PROVINCIA Y REGIÓN PUNO.**

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **Ficha de Autorización N° CP-0017-2021** de fecha **26 de noviembre del 2021.**

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

PAR-Convenio 115 MM y PAR-Convenio 111 MM, de acuerdo con lo establecido en el **numeral 14** 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 13** de los Términos de Referencia del expediente de contratación respectivo.

El detalle de las actividades se encuentra descritas en el **Anexo 1 y 4** 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 11** de los Términos de Referencia del expediente de contratación.

El plazo prestación del servicio, se inicia al día siguiente de suscrito el **ACTA DE INICIO** del servicio por el administrador del contrato y el representante legal del 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° 31084, que aprueba el Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2021.
- Ley N° 31085, que aprueba el Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2021.
- 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, 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° 007-2021-AM/GG que aprueba el Plan Anual de Contrataciones del año 2021 y modificatorias.

Las referidas normas incluyen sus respectivas disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas, 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**¹, 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.

El certificado de vigencia de poder expedido por registros públicos no debe tener una antigüedad mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.

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 - PIDE²

- 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 mediante el cual se comprometa a contratar, para la ejecución del servicio, preferentemente a trabajadores **NO CALIFICADOS** entre los

¹ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

² 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/>



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. **(Anexo N° 3-A)**

- f) 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. **(Anexo N° 3-B)**
- g) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. **(Anexo N° 4)³**
- h) 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)**
- i) **El precio total** de la oferta en **SOLES (S/)** debe registrarse directamente en el formulario electrónico del SEACE.

Adicionalmente se debe adjuntar el **Anexo N° 6** en el caso de procedimientos convocados **a precios unitarios**, esquema mixto de suma alzada y precios unitarios, porcentajes u honorario fijo y comisión de éxito, según corresponda.

Adjuntar al **Anexo N° 6** los precios unitarios de cada una de las partidas o actividades descritas en el **Anexo 1** de los Términos de Referencia del expediente de contratación.

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.

Importante

- *El comité de selección verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera **no admitida**.*

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 de poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda. Documento que no debe

³ 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.



tener una antigüedad mayor de treinta (30) días calendario computada desde la fecha de su emisión.

- 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 - PIDE⁴.

- f) **Domicilio u oficina de enlace en la ciudad de Lima** y correo electrónico⁵ para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- g) Nombre del contacto y teléfono, para coordinación durante la ejecución del contrato.
- h) Copia de la constitución de la empresa y sus modificatorias debidamente actualizado.
- i) Copia de la Ficha RUC de la empresa
- j) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los servicios que conforman el paquete⁶.

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

- Plan de Trabajo, Plan de seguridad y 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 aprobado por el Ministerio de Salud, de acuerdo a los Términos de Referencia.
- Constancia de habilitación vigente de los **profesionales clave** propuestos para el **INICIO EFECTIVO** del servicio.
- Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) pensión y salud de todo el personal que ejecutará el servicio.
- Certificado de apto médico ocupacional de los trabajadores, para realizar trabajos sobre los 2500 m.s.n.m., así como el resultado de las pruebas negativas de descarte COVID-19 del personal asignado al servicio.

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 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.*
- *AMSAC verificará 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,*

⁴ 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/>

⁵ 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."

⁶ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.



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 Haya⁷.*

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), 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 Miotta 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** en función a las actividades realizadas (*partidas descritas en el Anexo N° 01 en los Términos de Referencia*) durante dicho periodo conforme al plan de trabajo mensual, previa presentación y aprobación del informe y valorización correspondiente.

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° 02**, 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), 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 Miotta N° 421, San Juan de Miraflores, Lima, en el horario de 08:00 a 16:30 horas.*

2.6. PLAZO PARA EL PAGO⁸

⁷ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

⁸ AMSAC está incluida (mediante Resolución de Superintendencia N° 219-2010/SUNAT de fecha 27/07/2010) como entidad que debe seguir el Procedimiento para el cumplimiento tributario de los proveedores de las entidades del Estado a que se refiere D.L. N° 931 e implementado por la Resolución de Superintendencia N° 156/2004/SUNAT y debe comunicar el devengado del gasto a favor de sus proveedores a partir del 01/09/2010.



Activos Mineros S.A.C. pagará las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello.

2.7. 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 16** 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**.

2.8. 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 GARANTÍA⁹' 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 ¹⁰ 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.*

⁹ Carta Fianza de Fiel Cumplimiento

¹⁰ **Revisar página web:** <http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitir-cartas-fianza>.



2.9. 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 firma¹¹ y post firma¹², que garantice la integridad y autoría del documento generado.

2.10. 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: jose.kcomt@amsac.pe; wenceslao.colca@amsac.pe.

2.11. 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.

¹¹ Corresponde a la rúbrica a mano

¹² 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. TÉRMINOS DE REFERENCIA



Términos de Referencia – Servicios en General



Gerente de Operaciones

Firmado digitalmente por:
ORMENO ZENDER Oscar
Ysmael FAU 20103030791 hard

Código: S2-02-E-02
Motivo: Doy Vº Bº
Versión: 00
Fecha: 22/11/2021 09:55:48-0500
Página: 1 de 55

SERVICIO DE “MANTENIMIENTO POST CIERRE DE LOS PASIVOS AMBIENTALES MINEROS DE LAS EX UNIDADES MINERAS SAN ANTONIO DE ESQUILACHE Y ALADINO VI EN LA 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)

La presente contratación tiene como finalidad asegurar la sostenibilidad de la remediación de los pasivos ambientales ejecutadas en la ex unidad minera de Esquilache y Aladino VI, contribuyendo a la recuperación del ecosistema y desarrollo de la sociedad; asimismo con el servicio, se busca controlar la estabilidad geoquímica, física, hidrológica y biológica de los componentes remediados, cumpliendo de esta manera con las actividades descritas en los Instrumentos de Gestión Ambiental.

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 PAMs 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.

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

Firmado digitalmente por:

QUISPE QUISPE Hugo

Alberto FAU 20103030791 hard

Motivo: Soy el autor del

documento

Fecha: 21/11/2021 22:57:23-0500



Jefe de Post Cierre
y Mantenimiento

Firmado digitalmente por:

CONDOR HUAMAN Javier Raul

FAU 20103030791 hard

Motivo: Doy Vº Bº

Fecha: 22/11/2021 08:39:36-0500





Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 2 de 55

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”.

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 Ilpa afectada por los pasivos ambientales mineros de la ex unidad minera Aladino VI, en el distrito Mañazo, provincia de Puno, departamento de Puno”.

5. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

5.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar el mantenimiento post cierre de los pasivos ambientales mineros de las ex unidades mineras de “San Antonio de Esquilache” y “Aladino VI” en concordancia con las actividades descritas en el Plan de Cierre aprobado.

5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar el mantenimiento geoquímico, físico, hidrológico y biológico de los pasivos ambientales mineros de las ex unidades mineras “San Antonio de Esquilache” y “Aladino VI”.

6. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO

Servicio de mantenimiento post cierre de los pasivos ambientales mineros de las ex u-nidades mineras “San Antonio de Esquilache” y “Aladino VI”.

6.1 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Deberán ejecutarse las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, hasta lograr la auto sostenibilidad de los componentes remediados. 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 pos cierre constituye además una herramienta que permite realizar el seguimiento y evaluación efectiva de cada una de las medidas y obras establecidas. Asimismo, permitirá 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, causando el menor daño posible al medio ambiente.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 3 de 55

6.2 CONDICIONES DEL SERVICIO

- a) Dentro de los diez (10) 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, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA y modificatorias, para su revisión y aprobación.
- b) Se requiere que las personas que realicen las labores de campo sigan los Lineamientos básicos de seguridad en el trabajo para contratistas o intermediarias de AMSAC, así como Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo.
- c) El Contratista deberá incluir en el costo del servicio, todo concepto directo e indirecto que sea aplicable al mismo, incluyendo:
 - Costos de alimentación, viáticos, movilidad y hospedaje para todo el personal involucrado en el servicio.
 - Costo de seguros SCTR (Salud y Pensión) y costo por descarte COVID 19 del personal involucrado en el servicio.
 - Equipos de Protección Personal (EPP) y otros requeridos para salvaguardar la seguridad del personal del Contratista.
 - Costos de materiales, insumos y alquiler y/o compra de equipos varios requeridos para el desarrollo del servicio.
 - De acuerdo con su experiencia deberá considerar en su oferta económica, todos los costos asociados a la ejecución del presente servicio.

AMSAC no reconocerá pago adicional de ninguna naturaleza

- d) Para el cambio del personal profesional, previamente deberá tener la autorización del administrador de contrato y procederá, solo si, el nuevo personal propuesto, iguala o supera la calificación de su propuesta técnica ganadora.
- e) El Contratista tendrá un plazo máximo de siete (7) días hábiles, después de su comunicación para cubrir el puesto vacante, posterior a ello la ausencia estará sujeta a penalidad.
- f) El contratista se compromete a mantener en el servicio personal idóneo, con experiencia previa en trabajos similares. Asimismo, está obligado a retirar del servicio al personal que AMSAC considere que no es adecuado o que haya causado un perjuicio a la empresa.
- g) Presentar los informes en el tiempo previsto (el informe mensual se debe presentar dentro de los primeros cinco (5) días calendarios del mes siguiente), para gestionar el pago correspondiente.
- h) El profesional a cargo del servicio en campo deberá contar con un sistema de comunicación expeditivo que permita la comunicación 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.

6.3 UBICACIÓN Y ACCESIBILIDAD

6.3.1 San Antonio de Esquilache

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



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 4 de 55

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”

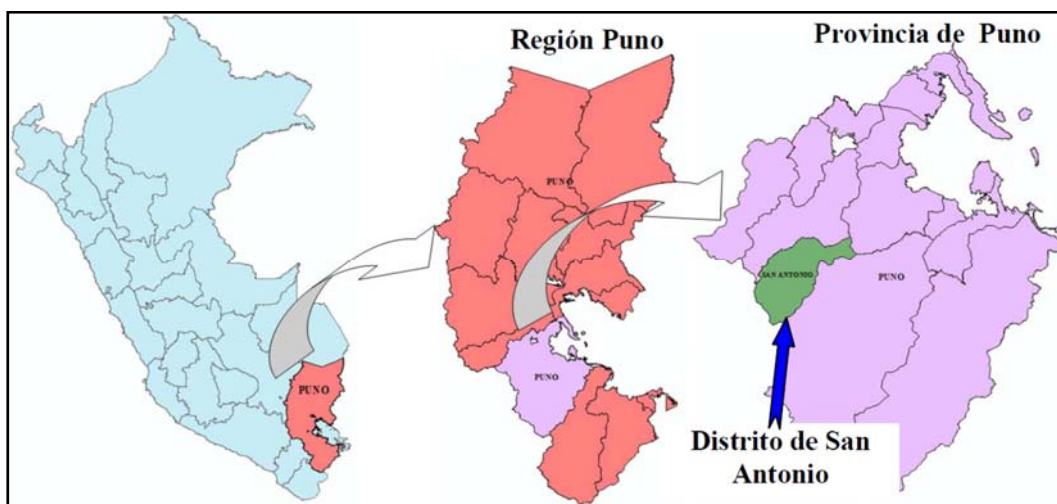
La distancia del centro poblado Juncal al proyecto Esquilache es de 8 km aproximadamente.

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

Figura 1. Ubicación del distrito de San Antonio



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



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 5 de 55

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

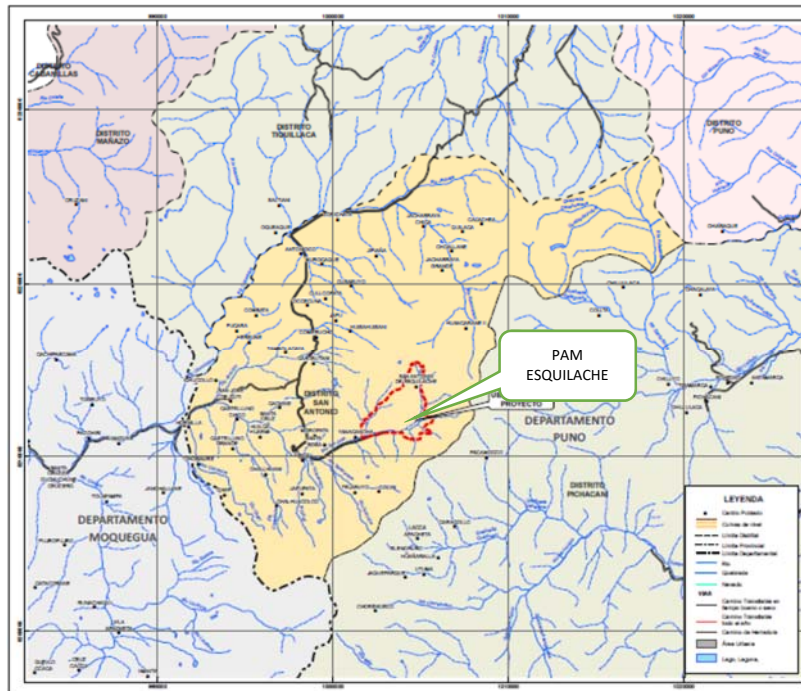
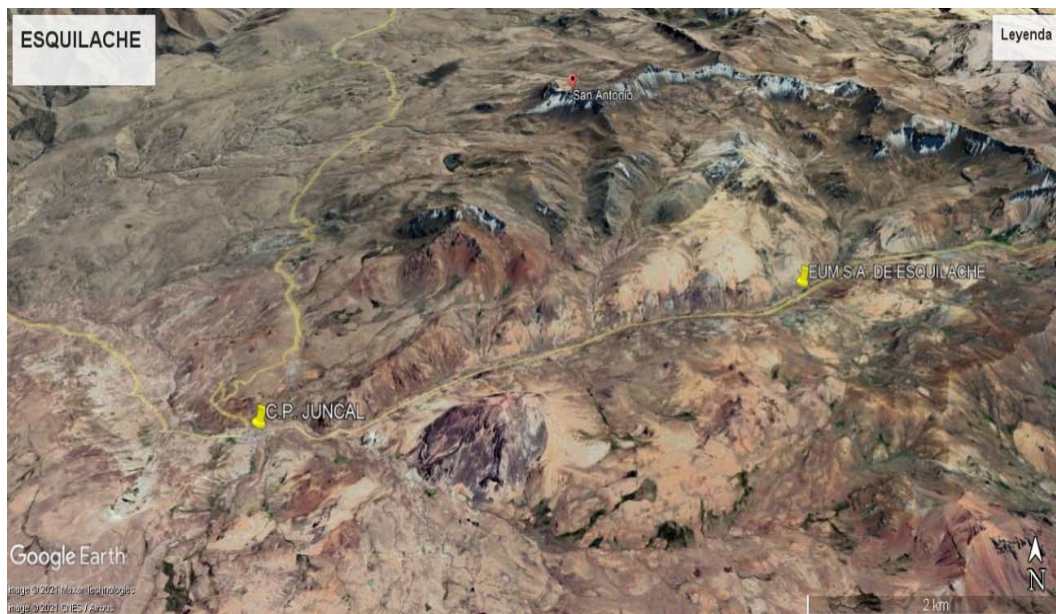


Figura 3. Ubicación de la comunidad más cercana al PAM's "San Antonio de Esquilache"



6.3.2 Aladino VI

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.

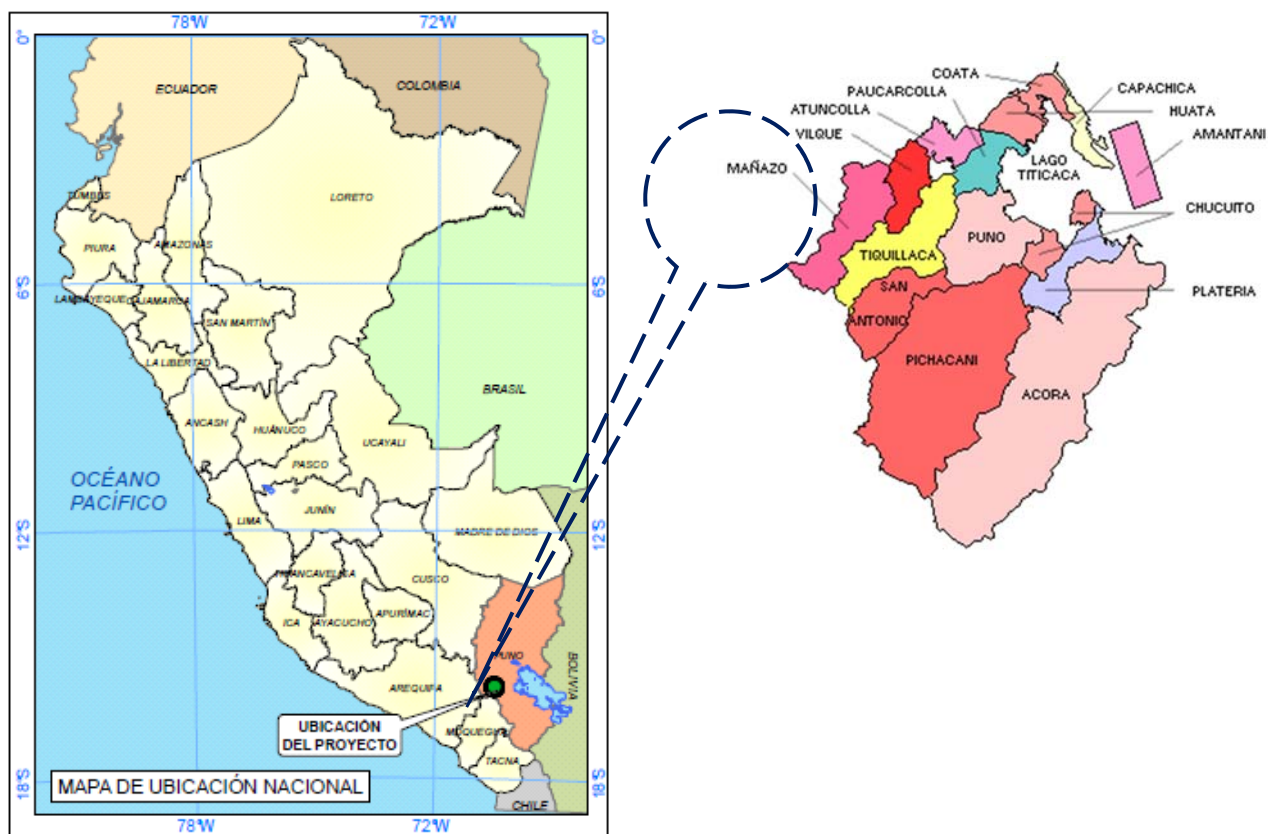
En la figura 4 se muestra la macro localización del proyecto.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 6 de 55

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
- Noreste : Distrito de 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



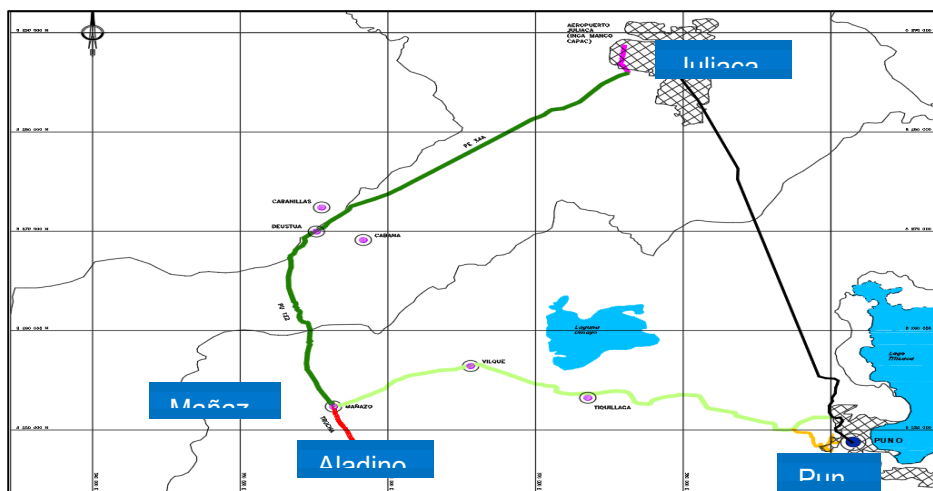
Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 7 de 55

Ruta	Tramo	Distancia (km)	Vía Utilizada	Tipo de vía	Tiempo de viaje (horas)
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

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 unidad minera “San Antonio de Esquilache”.
- 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 ALCANCE DEL SERVICIO

6.5.1 EX UNIDAD MINERA SAN ANTONIO DE ESQUILACHE

A. Consideraciones Preliminares:

Labores subterráneas



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 8 de 55

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

i. 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.

ii. Botaderos de Desmote 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.

iii. 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.

B. Actividades Previsionales

i) Suministro, construcción y mantenimiento de una (01) caseta de refugio:

Consiste en el suministro, construcción y 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=0.22 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° 06: Modelo de caseta de refugio a instalar





Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02

Versión: 00

Fecha: 18/08/2015

Página: 9 de 55

ii) Habilitación 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° 01: Pozas de sedimentación para realizar habilitación



De la misma forma, deberá habilitar el canal de descarga de las tres (03) bocaminas que contienen efluente, en una distancia aproximada de 25 metros de canal cada una:

Imagen N° 02: Canales de captación de agua desde la bocamina





Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 10 de 55

C. Mantenimiento Físico

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
- Piques cerrados

i) Metodología de mantenimiento

Visitas de campo y recorrido de las obras de cierre (pasivos ambientales de la Ex Unidad Minera San Antonio de Esquilache), que puedan requerir mantenimiento, como:

- Asentamientos o fisuras significativas en zonas estabilizadas y rellenos
- Letreros informativos
- Puntos de control topográfico de estabilidad
- 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, de requerirse se considerarán componentes adicionales, los cuales los determinará el administrador de contrato:

Cuadro N° 01 Componentes para el Mantenimiento Físico

Nº	Nuevo ID	PAM y/o Componentes
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



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02

Versión: 00

Fecha: 18/08/2015

Página: 11 de 55

Nº	Nuevo ID	PAM y/o Componentes
	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
	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



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 12 de 55

Nº	Nuevo ID	PAM y/o Componentes
	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
	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”

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 170; la actividad consistirá en el suministro del vinil impreso (según diseño existente). La dimensión aproximada de los letreros es de 0.60 m x 0.30 m, según la figura N° 07.

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.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 13 de 55

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



iii) Instalación de cerco perímetro:

Consta del suministro e instalación de rollizos de madera de 4" instalados cada 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.

En el caso de que se requiera la reparación o mantenimiento, 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 (0.30 m * 0.30 m * 0.40 m).

Las inspecciones deben ser realizadas y registradas con una periodicidad mensual y registradas en un formato que será alcanzado por el administrador de contrato, el incumplimiento de esta actividad demandará el inicio del procedimiento de aplicación de penalidad.

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

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.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02

Versión: 00

Fecha: 18/08/2015

Página: 14 de 55

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.

Preservación: Debe de estar tratada (preservada) con brea 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.

Figura N° 08: Detalle de Cerco perimétrico y portón



D. Mantenimiento Geoquímico

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).

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



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 15 de 55

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

i) Metodología de mantenimiento geoquímico

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.
- 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



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 16 de 55

ID	PAM y/o Componentes
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
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. Mantenimiento Hidrológico

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 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



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 17 de 55

actividad en otros componentes no descritos estas serán coordinado con el administrador de contrato.

Cuadro N° 03 Componentes para el Mantenimiento Hidrológico

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: 18 de 55

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. Mantenimiento Biológico

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 sembrar 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 de campo y recorrido de inspección de las áreas cobeturdadas, 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.
- 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).



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 19 de 55

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	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
09	Desmonte de mina
10	Desmonte de mina
12-G	Bocamina
20	Desmonte de mina
22	Desmonte de mina
22-A	Desmonte de mina
22-B	Bocamina
23-A	Bocamina



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 20 de 55

Nuevo ID	PAM y/o Componentes
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”

- 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 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 (abril a setiembre) para todas las zonas, 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.

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.

iii) Tratamiento de efluentes bocaminas 8740, 8766 y 8746.

La actividad, sin ser limitativo, comprende:

- 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 4543 msnm.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 21 de 55

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 4582 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 4625 msnm.

Para lo que el contratista deberá garantizar el cumplimiento del Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM vigente para la descarga de efluentes líquidos de actividades minero metalúrgicas.

- Mantenimiento y limpieza periódica a los canales y pozas que forman parte del sistema de tratamiento.
- Registro de parámetros físicos como: Caudal, pH, T°, CE stock y consumo de insumos (Cal agrícola), stock y consumo de floculante, en los formatos del Sistema de Gestión proporcionado por AMSAC.
- 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 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 equipos multiparámetros, el contratista deberá proveer equipos multiparámetros que mínimamente registren parámetros de campo (pH, CE y T°) debiendo estar calibrados. 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 post cierre y mantenimiento de AMSAC, 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 de operaciones ambientales 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 en sacos de polipropileno.
- Trasladar los sacos con lodo a los puntos de almacenamiento temporal, disponerlos correctamente y cubiertos para evitar que las lluvias, humedad y la exposición a temperaturas extremas propias de la zona de trabajo deterioren los sacos.
- 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.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 22 de 55

- 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, caso contrario se procederá a realizar el descuento respectivo, sin perjuicio de la aplicación de penalidad descrita en la Tabla Otras Penalidades del presente documento.
- En cada PAM se deberá habilitar las pozas existentes e implementar el sistema de tratamiento; los cuales deberán contar mínimamente con dos (2) tanques PVC agitadores de mil (1,000) litros cada uno, 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.
- Asimismo, se deberá implementar una caseta de madera (similar a la figura N° 6) de 2.5m x 5.0m x 2.0 m.

iv) Traslado de sacos con 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.
- 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, 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.

6.5.2 EX UNIDAD MINERA ALADINO VI

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.

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

N.°	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



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 23 de 55

N.º	ID	Grupo	PAM	Coordenadas UTM Inventario MINEM		Coordenadas UTM Lev. Topog.	
				Este	Norte	Este	Norte
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	Desmonte de mina	357 423	8 248 206	357 418	8 248 223
16	8801	Residuo minero	Desmonte de mina	357 602	8 248 216	357 588	8 248 232
17	8804	Residuo minero	Desmonte de mina	357 637	8 248 104	357 630	8 248 104
18	15030	Residuo minero	Desmonte de mina	357 602	8 248 113	357 608	8 248 120
19	15034	Residuo minero	Desmonte de mina	357 527	8 248 182	357 527	8 248 181
20	15035	Residuo minero	Desmonte de mina	357 459	8 248 212	357 459	8 248 215
21	15040	Residuo minero	Desmonte 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	Labores subterráneas	Bocamina	5	11
		Chimenea	3	
		Trinchera	1	
		Pique	1	
		Media barreta	1	
	Cielo abierto	Tajo	1	1
Instalaciones para el manejo de residuos		Depósito de relave	2	9
		Desmonte 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"

A. Actividades Previsionales

Suministro, construcción y mantenimiento de una (01) caseta de refugio:

Consiste en el suministro, construcción y 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=0.22 mm) con sistema de canaletas y tubería de desfogue; las banquetas tendrán dimensiones proporcionales al área del refugio y la base de



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 24 de 55

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



B. Mantenimiento Físico

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) Desmante 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 de manejo de Residuos (Desmontes de Mina Depósitos de Relave)

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

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

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



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 25 de 55

suministro del vinil impreso (según diseño existente). La dimensión aproximada de los letreros es de 0.60 m x 0.30 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



iii) Mantenimiento de cerco perímetro:

Consta del mantenimiento y de ser necesario el suministro e instalación de rollizos de madera de 4" 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 (0.30 m * 0.30 m * 0.40 m).

Las inspecciones deben ser realizadas y registradas con una periodicidad mensual y registradas en un formato que será alcanzado por el administrador de contrato, el incumplimiento de esta actividad demandará el inicio del procedimiento de aplicación de penalidad.

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

Tabla N° 02 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.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 26 de 55

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.

Preservación: Debe de estar tratada (preservada) con brea 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.

Figura N° 11: Detalle de Cerco perimétrico y portón



C. Mantenimiento Hidrológico

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: 27 de 55

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"

- Descripción de la metodología de mantenimiento Biológico

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.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 28 de 55

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.

D. Mantenimiento Geoquímico

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.

Requerimientos de presentación de informes

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.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 29 de 55

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
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's "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. Mantenimiento Biológico

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



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02

Versión: 00

Fecha: 18/08/2015

Página: 30 de 55

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.
- 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



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 31 de 55

24

15033

Trinchera

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

6.5.3 ASPECTOS BÁSICOS A CONSIDERAR

- 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 cada componente (PAM) de todas las zonas que comprende el presente servicio para elaborar el plan de trabajo mensual del contratista, acompañado del administrador de contrato.
- b) Posteriormente tres (3) días antes de iniciar el mes, el supervisor conjuntamente con el supervisor de post cierre de la base operativa, realizará una inspección a cada pasivo ambiental minero (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 mes durante el tiempo que dure el contrato y deberá ser entregada dentro de los tres (3) primeros días calendario de iniciado el mes.
- c) Las inspecciones para el mantenimiento físico, hidrológico, geoquímico y biológico, quedarán registradas en las hojas de verificación (formatos de hojas de verificación) proporcionadas por el administrador de contrato al inicio del servicio.
- d) 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.
- e) Una vez culminadas las actividades mensuales; el administrador de contrato en compañía del supervisor del contratista, realizarán la verificación en campo de las actividades programadas en el plan de trabajo mensual, para su aprobación de desarrollo mensual y valorización correspondiente.
- f) La partida considerada como contingencias, será ejecutada en coordinación con el administrador del contrato y será de acuerdo a las actividades descritas en el Anexo 01, en concordancia al alcance del servicio...
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, no hayan podido ser ejecutados; en este caso las actividades no ejecutadas serán reprogramadas para el mes siguiente.
- g) Con la finalidad de evitar problemas sociales que afecten la continuidad del servicio, El contratista deberá pagar salarios adecuados 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. El incumplimiento o denuncia de su personal estará sujeto a penalidad.
- h) El contratista deberá de mantener las condiciones de higiene del personal que realice las actividades en los proyectos; para ello deberá implementar baños portátiles en los proyectos.
- i) El contratista deberá de contar en todo momento con un sistema de comunicación que contemple telefonía móvil e internet, que permita la comunicación oportuna para diversas coordinaciones y remisión de información, contingencias y reportes relacionados a las actividades de mantenimiento en diversas zonas y otras actividades relacionadas al objeto del servicio.

6.5.4 CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA EL TRASLADO DEL PERSONAL

Debido a que los proyectos se encuentran a distancias algo considerables de poblaciones cercanas, se ha establecido algunas consideraciones a tomar en cuenta:

- Traslado del personal



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 32 de 55

El contratista será el responsable del traslado del personal provenientes de las diferentes áreas de influencia de cada proyecto: C.P. Juncal (Esquilache) y C.P. Mañazo (Aladino VI), hacia las zonas de trabajo, para ello deberá proporcionar una (1) unidad vehicular adaptado para trocha carrozable, con una antigüedad no mayor a cuatro (4) 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, parachoque posterior, extintor, botiquín equipado, divisiones respectivas para la protección y prevención del COVID – 19, así como otras especificaciones necesarias para trabajos en el ámbito minero.

De usar camionetas, estas deberán ser 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, parachoque posterior, extintor, botiquín equipado, divisiones respectivas para la protección y contención del COVID – 19, así como otras especificaciones necesarias para trabajos en el ámbito minero.

Traslado de personal (personal de mano calificada y supervisión), deberá ser incluidos adicionalmente según necesidad de traslado según requerimiento y necesidad de trabajos.

Con el objetivo de evitar aglomeraciones en su interior, las personas incluido el conductor, deberán ubicarse a una distancia prudente en su interior; todos los ocupantes de los vehículos deberán contar con sus equipos de protección de bioseguridad, y por ningún motivo deberán quitárselos durante todo el recorrido. Las unidades vehiculares deberán estar de forma permanente con el personal, lo cual aseguraría el traslado inmediato en caso de requerirse la evacuación ante cualquier evento.

Las distancias y rutas se describen en el numeral 6.3.

El contratista deberá presentar al inicio del servicio la copia del SOAT, copia del seguro, copia del certificado de mantenimiento y revisión técnica; todos estos documentos deberán estar vigentes durante todo el servicio.

De ser necesario, el traslado y dotación de los alimentos es responsabilidad del contratista y deberá cumplir con las normas de bioseguridad COVID-19, debiendo adaptar las casetas de refugio para este fin.

6.5.5 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



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 33 de 55

del contrato, a fin de aclarar cualquier inquietud que pueda darse durante la ejecución del servicio.

6.6 ENTREGABLES

Debido a la coyuntura actual, toda la documentación que se genere durante la ejecución contractual serán entregadas a través de nuestra MESA DE PARTES VIRTUAL de AMSAC, en el horario de lunes a viernes de 08:30 am a 04:30 pm, con atención al Administrador del Servicio. La documentación en FÍSICO (Original) deberá ser entregada impreso en colores con un (01) USB que contenga la información digital (ingresada por mesa de partes), la que deberá ser idéntica al informe físico, previa coordinación con el administrador del contrato.

6.6.1 Plan de Trabajo

El Contratista presentará a través de la mesa de Partes Virtual de AMSAC el Plan de Trabajo en un plazo máximo de diez (10) días calendario, contabilizados desde la fecha establecida en la comunicación formal y/o el acta de Inicio firmada por el administrador de contrato y el Representante Legal de la Empresa Contratista.

6.6.2 Informe mensual

El contratista deberá presentar un informe mensual, cuya estructura se detalla en el Anexo N° 02. El informe mensual se debe presentar dentro de los primeros cinco (05) días calendarios del mes siguiente del período del servicio. Cabe resaltar que cada actividad descrita en el informe deberá ser validada por el administrador de contrato o el especialista de planes de cierre o gestor ambiental que el administrador de contrato designe para ello.

Deberá contener aspectos técnicos del desarrollo de las actividades acordes con los objetivos trazados y en lineamiento con el Plan de Cierre de los PAM's.

AMSAC podrá observar el informe mensual que no cumpla con lo indicado en el Anexo 02, lo cual será comunicado al contratista vía correo electrónico suministrado para la suscripción del contrato en un plazo máximo de tres (03) días calendario, disponiendo el contratista de tres (03) días calendario para subsanar satisfactoriamente las acotadas observaciones. En caso de no subsanar las observaciones dentro del plazo indicado se aplicará penalidad por día, de acuerdo con lo señalado en el Numeral 16 "Penalizaciones" de los Términos de Referencia

7. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- 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 contratista está obligada a contratar los seguros SCTR (Salud y Pensión) para todo el personal, el que 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.
- Proporcionar los EPP básicos y específicos para el personal que desarrollará los trabajos de campo concordante con las características descritas en el Anexo N° 03.
- El contratista es 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.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 34 de 55

- 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.
- Presentará al Administrador de contrato, al inicio del servicio, el resultado de las pruebas negativas de descarte COVID-19 del personal asignado al servicio. El incumplimiento estará sujeto a penalidad.
- Presentar la ficha personal de los trabajadores, debidamente firmada por el contratista y entregar a cada uno el respectivo fotocheck de identificación al personal.
- El contratista estará obligado al cumplimiento de 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.

8. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

- Cumplir con los pagos mensuales de acuerdo al contrato.
- Brindar la información correspondiente según lo indicado en el presente documento.
- Nombrar al administrador de contrato.
- Vigilar que el servicio se ejecute de acuerdo a lo solicitado y en los plazos previstos.

Medidas de prevención contra el COVID-19:

- Los equipos de protección personal (EPP) y los equipos de bioseguridad frente al COVID-19 del personal del contratista, requeridos de acuerdo a Ley para la realización de sus actividades, se encuentran incluidos en los costos del presente servicio.
- El contratista deberá cumplir con las disposiciones contenidas en el Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 en el Trabajo de AMSAC, de incumplir estará sujeto a penalidad.

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

9.1 REQUISITOS DEL POSTOR/PROVEEDOR

Perfil
Persona Natural y/o Jurídica
Experiencia Especifica del Postor
<p>El postor deberá acreditar un monto facturado equivalente a dos (02) veces el valor estimado por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria.</p> <p>Se considera como servicios similares a aquellos relacionados a:</p> <ul style="list-style-type: none">- Obras civiles y/o servicios y/o mantenimiento de áreas remediadas por contaminación minera o industrial y/o- Mantenimiento o rehabilitación o mejoramiento o implementación de áreas revegetadas y/o áreas recuperadas de manejo de suelos y/o- servicios de ejecución de trabajos o actividades en general de forestación y/o reforestación en general y/o- trabajos ambientales en zonas forestadas o reforestadas que guarden relación con el manejo técnico forestal de especies arbustivas, ornamentales y/o pasturas. y/o- trabajos de construcción de obras de arte tales como; canales, cunetas, drenes, subdrenes, emboquillados, muros de contención de concreto, zanjias de derivación y/o coronación, cierre de bocaminas y/o- construcción de defensas relacionadas a obras civiles en general, contenciones y/o empalizadas y/o- construcción de parques, viveros y/o- trabajos o actividades relacionadas a la limpieza y/o descolmatación de: canales de concreto o mampostería, túneles, alcantarillas, instalación de gaviones y/o- mantenimiento post cierre de pasivos ambientales en general y/o- cierre y/o rehabilitación y/o mantenimiento de pasivos ambientales en general y/o- ejecución de proyectos hidráulicos y/o de riego en general relacionados a proyectos ambientales, como remediación y/o recuperación.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 35 de 55

10. PERFIL DE LA PERSONA PROPUESTO QUE EJECUTARA EL SERVICIO

10.1 PERFIL DE LOS PROFESIONALES CLAVE

A. INGENIERO SUPERVISOR (1)
Profesional en Ingeniería Agrícola o Forestal o Recursos Naturales o Agrónomo; colegiado y habilitado. La habilitación será exigida para el inicio efectivo del servicio.
Tiempo de Experiencia:
Experiencia mínima acumulada de cinco (5) años como supervisor o inspector o responsable o residente en: <ul style="list-style-type: none">- servicios o actividades o trabajos de remediación o conservación o mantenimiento o preservación referidos a programas o actividades ambientales en general, y/o- actividades o servicios ambientales mineras y/o actividades de remediación ambiental minera y/o- servicios de mantenimiento de pasivos ambientales remediados y/o proyectos ambientales
Capacitación (obligatorio)
<ul style="list-style-type: none">- Curso manejo de viveros forestal o rehabilitación de áreas impactadas o siembra de pastos. Mínimo doce (12) horas académicas.
Actividades a desarrollar
Actividades a cumplir sin ser limitantes por parte del INGENIERO SUPERVISOR <ul style="list-style-type: none">- Dirigir cada una de las actividades a ejecutar, responsable del equipo de profesionales, así como del personal que ejecutará el servicio.- Planificar, ejecutar y dar seguimiento a las actividades relacionadas al mantenimiento de la remediación, con la finalidad de asegurar su estabilidad física, geoquímica y biológica, previa coordinación con el Administrador de Contrato encargado del seguimiento del servicio por parte de AMSAC.- Responsable de 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.- 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.- Presentar mensualmente los informes del servicio, y otros específicos que se solicite por parte de la supervisión 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, georeferenciados y en formato JPG, contenidos en un USB y deberá ser entregados junto al informe mensual (ver ítem 6.6 ENTREGABLES).- Nexo y coordinador en representación del contratista.- Difundir el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001-2015 de AMSAC y aplicarlo en las labores cotidianas.- Elaborar y ejecutar el programa de capacitación para el personal profesional y operario.- 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.- 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.- 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-



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02

Versión: 00

Fecha: 18/08/2015

Página: 36 de 55

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 supervisor, es responsabilidad de cada profesional de zona cumplir con las actividades que apliquen con la naturaleza de su ámbito de trabajo.

B. Ingeniero Ambiental (1)

Profesional en Ingeniería Ambiental o Recursos Naturales o Biólogo; 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 en servicios relacionados a:

- evaluaciones ambientales y/o ejecución y/o implementación de planes de cierre o remediación de pasivos ambientales y/o
- forestación, reforestación, manejo o mejoramiento de suelos o pastizales y/o
- proyectos de remediación ambiental en general y/o
- sistemas de tratamiento de efluentes mineros o tratamiento de aguas de mina y/o
- monitoreo ambientales en general– **OBLIGATORIO (06 meses)**

Capacitación (obligatorio)

- Capacitación en cierre de pasivos ambientales mineros, mínimo 24 horas académicas.
- Capacitación en monitoreos ambientales, mínimo 24 horas académicas.

Actividades a desarrollar

Actividades a cumplir sin ser limitantes por parte del INGENIERO AMBIENTAL

- Responsable de registrar datos de campo, inspecciones, verificaciones, reportes diarios, semanales, mensuales necesarios.
- Verificar el cumplimiento de las actividades de mantenimiento relacionados a las coberturas vegetales y componentes forestales en los diferentes frentes de trabajo.
- Responsable de registrar datos de campo necesarios según la índole de su responsabilidad.
- Elaborar y realizar el seguimiento del programa anual de gestión de residuos sólidos.
- 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 9001-2015 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.
- Responsable de registrar datos de campo necesarios, según corresponda.
- Informar sobre cualquier eventualidad detectada bajo su responsabilidad.
- Apoyo en la elaboración de los informes semanales o mensuales u otros al contratista, según corresponda.
- Responsable de 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.
- 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 remediciones ambientales.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02

Versión: 00

Fecha: 18/08/2015

Página: 37 de 55

- 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.

C. SUPERVISOR DE SEGURIDAD (1)

Profesional en Ingeniería Civil o Ambiental o Industrial o Metalúrgica o Minas o de Seguridad e Higiene o Químico; colegiado y habilitado.

La habilitación será exigida para el inicio efectivo del servicio.

Tiempo de Experiencia:

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

- obras civiles en general y/o
- ejecución de obras o servicios relacionadas a la minería en general y/o
- proyectos o servicios de remediación ambiental o proyectos forestales en general.

Capacitación (obligatorio)

- Capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional D.S. 023-2017-EM y/o Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, DS. 023-2017-EM y/o de la Ley de Salud y Seguridad en el Trabajo N° 29783 con su respectivo reglamento, deberá acreditar un mínimo de veinticuatro (24) horas académicas.

Actividades a desarrollar

Actividades a cumplir sin ser limitantes por parte del SUPERVISOR DE SEGURIDAD

- 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 9001-2015 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



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 38 de 55

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 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 en la ANEXO 03 cuyas características mínimas necesarias y especificaciones técnicas, se describen en el Anexo 03. 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 preaccionista de seguridad, es responsabilidad del mismo cumplir con las actividades que apliquen con la naturaleza de su ámbito de trabajo.

D. SUPERVISOR JUNIOR (01)

Profesional en Ingeniería Ambiental o Biólogo.

La habilitación será exigida para el inicio efectivo del servicio.

Tiempo de Experiencia

Experiencia mínima de dos (02) año como supervisor o especialista o inspector o junior en servicios relacionados a:

- evaluaciones ambientales y/o ejecución y/o implementación de planes de cierre o remediación de pasivos ambientales y/o
- remediación ambiental en general y/o
- monitoreo ambientales en general– **OBLIGATORIO (06 meses).**

Actividades a cumplir sin ser limitante

- Realizar 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.
- Procesar e interpretar los datos meteorológicos de la zona, apoyando en la elaboración de un plan de contingencia ante posibles daños al proyecto (inundaciones u otros eventos).
- Apoyo en la elaboración de los informes trimestrales, semestrales y anuales de avances del post cierre, de acuerdo al Plan de Cierre. Estos informes deberán contener, entre otros aspectos, el informe de inspección y mantenimiento de la defensa ribereña y descolmatación; informe acerca de la captación de agua para riego (con registro de caudal y calidad del agua) y programa de trabajo para el siguiente trimestre.
- 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 remediciones.
- Responsable de registrar y procesar los datos de campo y su interpretación de ser necesario; apoyo en las inspecciones, verificaciones, reportes diarios, semanales, mensuales necesarios.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 39 de 55

Así como apoyo en la elaboración de los informes de campo relacionados a sus funciones, según la necesidad de AMSAC.

- 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, georeferenciados 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 y 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.
- Apoyar 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 vigente 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 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.

10.2 CONDICIONES

1. El tiempo de experiencia en la especialidad del personal clave se computa la obtención del título profesional.
2. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (trasape) para el computo del tiempo de dicha experiencia solo se considerará una vez el periodo traslapado.
3. Según corresponda, la habilitación de los profesionales se presentará para el inicio de su participación efectiva en el servicio.

11. PLAZO DE EJECUCIÓN

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

12. FORMA DE PAGO

AMSAC realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PERIÓDICOS MENSUALES de acuerdo al avance de cada una de las partidas descritas en el Anexo N° 01 – 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 Valorización.
- Informe mensual del contratista de acuerdo al Anexo N° 02, 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



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 40 de 55

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.

13. 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 01).

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.

En ese sentido, el contratista deberá considerar e incluir en cada una de las partidas o metrados todos los gastos, directos e indirectos, necesarios para la ejecución del servicio, AMSAC no reconocerá pago adicional de ninguna naturaleza.

SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

La contratación se regirá por el sistema de PRECIOS UNITARIOS.

14. RECURSOS FINANCIEROS

F. Financiamiento	Centro de Costo	Clasificador	Cuenta Contable	Cód. Proyecto	Nombre de Proyecto
PAR-Convenio 115 MM	101030	331111	04380490	0000340001	Esquilache
PAR-Convenio 111 MM	101030	331111	04380490	0000340002	Aladino VI

15. 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.

16. 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.	1 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: 41 de 55

	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.		
2	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	MATERIALES: Cuando el contratista utilice materiales 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
4	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
5	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, en el plazo establecido. La penalidad será por día de retraso.	0.50 K	Según Informe del administrador de contrato
6	Por incumplimiento de los alcances del servicio o parte de ellos, según se describe en los presentes Términos de Referencia. La penalidad será para cada caso detectado.	0.50 K	Según Informe del administrador de contrato
7	No presentar los informes semestrales o informes relacionados al servicio (que no sean valorizaciones) o presentarlos fuera del plazo establecido por el administrador del contrato. La penalidad será por día de retraso.	0.50 K	Según Informe del administrador de contrato
8	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
9	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
10	CONTENIDO DE LOS INFORMES Cuando se evidencie que el contenido de los informes no se encuentren acorde al esquema indicado.	1 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
11	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.	1 K	Según Informe del administrador de contrato
12	Incumplimiento en el reporte mensual de seguridad y salud en el trabajo, incluyendo reportes exigidos por el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de AMSAC.	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: 42 de 55

	La penalidad será por ocurrencia.		
13	Incumplimiento de la normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo, estándares, procedimientos (PETS), Política SST, RISST. La penalidad será por ocurrencia.	0.5 K	Según Informe del administrador de contrato
14	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
15	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
16	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
17	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
18	No entregar a AMSAC información adicional de seguridad y salud ocupacional, de acuerdo a la legislación. La penalidad será por ocurrencia.	0.50 K	Según Informe del administrador de contrato
19	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
20	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
21	Incumplimiento de las especificaciones técnicas obligatorias de los implementos de protección individual de acuerdo al Anexo 03. 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 03 del presente documento.	1 K	Según Informe del administrador de contrato

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

Tabla C - penalidad por incumplimiento de planificación y/o medidas preventivas que se dan en el marco del estado de emergencia por el COVID -19

Nº	INFRACCIÓN	PENALIDAD
22	Incumplimiento del desarrollo del Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo, aplicado al objeto del servicio. La penalidad será por día.	0.25 K



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 43 de 55

	Nota.- La aplicación de la penalidad será inmediatamente se detecte la falta.	
23	Incumplimiento de la entrega de los Equipos de Bioseguridad personal a 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
24	Incumplimiento a las normativas legales vigentes o procedimientos internos de AMSAC en el marco del estado de emergencia por el COVID-19, incluyendo reportes exigidos. La penalidad será por ocurrencia. Nota.- La aplicación de la penalidad será inmediatamente se detecte la falta.	0.25 K
25	Incumplimiento en la presentación de los exámenes de descartar de COVID-19 u otros exigidos. 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

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

- Para el caso de las penalidades 11, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24 y 25; 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.

17. 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: 44 de 55

6. 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.

7. 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/>

8. 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.

9. 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

10. 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.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 45 de 55

11. CLÁUSULA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

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.

El contratista debe elaborar, 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, los siguientes documentos, según sea aplicable: procedimientos de la gestión ambiental, procedimientos de seguridad y salud en el trabajo, registros (matrices) de 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 monitoreos ambientales 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 medioambiente.
- 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

12. ANEXOS

Anexo 01: Estructura de costos.

Anexo 02: Estructura de Informe

Anexo 03: Descripción y especificaciones técnicas de los implementos de seguridad

Anexo 04: Especificaciones Técnicas

Anexo 05: REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACTIVOS MINEROS SAC <https://www.amsac.pe/wp-content/uploads/2020/01/RISST-Reglamento-Interno-Seguridad-y-Salud-en-el-Trabajo-2019.pdf>



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 46 de 55

Anexo 01:

ESTRUCTURA DE COSTOS.

Ite m	Descripción	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)
1	MANTENIMIENTO POST CIERRE DE LOS PASIVOS AMBIENTALES MINEROS DE LA EX UNIDAD MINERA SAN ANTONIO DE ESQUILACHE-PUNO				
1.1	MANTENIMIENTO FISICO				
1.1.1	INSTALACIÓN DE CERCO PERIMÉTRICO				
	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTES DE MADERA	Unid.	3,500.00		
	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRE DE PUAS	M	35,580.00		
	DADO DE CONCRETO f'c=175 Kg/cm2, Cemento Tipo V PARA POSTE DE MADERA CURADO(0.30Mx0.30Mx0.60M)	Unid.	2,800.00		
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS DE MADERA	Unid.	30.00		
	MANTENIMIENTO DE CERCO PERIMÉTRICO EXISTENTE	M	600.00		
1.1.2	SEÑALIZACION				
	MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN EXISTENTES	Unid.	170.00		
1.2	MANTENIMIENTO HIDROLÓGICO				
1.2.1	DRENAJE SUPERFICIAL				
	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE CUNETAS SOBRE TERRENO NATURAL	M	2,000.00		
	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLAS	Unid.	20.00		
1.3	MANTENIMIENTO BIOLÓGICO				
1.3.1	AREAS REVEGETADAS				
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PASTOS NATIVOS (RECALCE)	Unid.	44,810.00		
	SUMINISTRO Y DOSIFICACION DE ABONO ORGANICO	M3	850.00		
	SUMINISTRO E INCORPORACION DE NPK GRANULADO TRABAJADO, SACO DE 50 KG	Unid.	230.00		
1.3.2	RIEGO DE ESPECIES VEGETALES				
	RIEGO ZONAS REVEGETADAS	M3	16,132.04		
1.4	MANTENIMIENTO GEOQUIMICO				
	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOPSOIL	M3	150.00		
	SUMINISTRO E INCORPORACION DE CAL AGRICOLA	ton	10.00		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMEMBRANA E= 1.5 CM	M2	150.00		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL 300 GR/M2	M2	150.00		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOCELDAS E= 75 MM	M2	150.00		
	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES ID 8740, ID 8766, ID 8746 (Cal Agrícola 70%/ 50 Kg - Flocculante/25 kg)	mes	12.00		
1.5	ACTIVIDADES PREVISIONALES				
	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE CASETA DE REFUGIO 4.0 m x 2.5m x 2.4m	Glb	1.00		
	HABILITACIÓN DE POZAS DE SEDIMENTACIÓN Y SISTEMA DE TRATAMIENTO-BOCAMINAS ID 8740, ID 8766, ID 8746	Glb	9.00		
	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SACOS CON LODOS	tON	10.00		
	COSTO DIRECTO				
	UTILIDADES				
	GASTOS GENERALES				
	SUB TOTAL S/				
	IGV			18%	
	TOTAL S/.				
	CONTINGENCIAS (5%)				
	TOTAL ESQUILACHE S/.				



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 47 de 55

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)
2	MANTENIMIENTO Y MONITOREO POST CIERRE DE LOS PASIVOS AMBIENTALES MINEROS EN LA EX UNIDAD MINERA ALADINO VI - PUNO				
2.1	MANTENIMIENTO FÍSICO				
2.1.1	CERCO DE PERIMÉTRICO				
	MANTENIMIENTO DE CERCO DE PERIMÉTRICO (H= 1.50)	M	1,500.00		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES DE MADERA	Unid.	120.00		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PUAS	MI	480.00		
	DADO DE CONCRETO f'c=175 Kg/cm2, Cemento Tipo V PARA POSTE DE MADERA CURADO(0.30Mx0.30Mx0.60M)	Unid.	120.00		
2.1.2	SEÑALIZACIÓN				
	MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN EXISTENTES	u	24.00		
2.1.3	DRENAJE SUPERFICIAL				
	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE CUNETAS SOBRE TERRENO NATURAL	M	500.00		
	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE CUNETAS DE CONCRETO	M	1,500.00		
2.2.	MANTENIMIENTO BIOLÓGICO				
2.2.1	ÁREAS REVEGETADAS				
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLANTAS PARA RECALCE	Unid.	2,400.00		
	SUMINISTRO Y DOSIFICACIÓN DE ABONO ORGÁNICO	M3	320.00		
	SUMINISTRO E INCORPORACIÓN DE NPK GRANULADO TRABAJADO, SACO DE 50 KG	Unid.	60.00		
2.2.2	RIEGO DE ESPECIES VEGETALES				
	RIEGO ZONAS REVEGETADAS	M3	20,405.52		
2.3	MANTENIMIENTO GEOQUÍMICO				
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOPSOIL	M3	140.00		
	SUMINISTRO E INCORPORACIÓN DE CAL AGRÍCOLA	ton	5.00		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMEMBRANA E= 1.5 CM	M2	150.00		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL 300 GR/M2	M2	150.00		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOCELDAS E= 75 MM	M2	150.00		
2.4	ACTIVIDADES PREVISIONALES				
	SUMINISTRO, CONSTRUCCIÓN DE CASETA DE REFUGIO 6.0 m x 3m x 2.4m	Glb	1.00		
COSTO DIRECTO					
UTILIDADES			%	
GASTOS GENERALES			%	
SUB TOTAL S/					
IGV				18%	
TOTAL S/					
CONTINGENCIAS (5%) S/					
TOTA ALADINO VI S/.					



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 48 de 55

ANEXO 02.

CONTENIDO DE LOS INFORMES MENSUALES

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

Resumen Ejecutivo

Índice

Introducción

Objetivos

I. MANTENIMIENTO POST CIERRE

1.1 Mantenimiento Físico

- 1.1.1 Especificaciones generales (descripción(es) del PAM y compromiso(s) del Plan de cierre)**
- 1.1.2 Recursos Empleados (personal, herramientas, EPP, etc.)**
- 1.1.3 Programación de actividades**
- 1.1.4 Ejecución de actividades (descripción con fotos y videos fechadas)**
- 1.1.5 Resultados de actividades (cumplimiento de objetivos, tabla de datos, gráficas, cumplimiento de metas, interpretación de resultados)**
- 1.1.6 Conclusiones y Recomendaciones (Cumplimiento del compromiso en el PCM)**

1.2 Mantenimiento Biológico

- 1.2.1 Especificaciones generales (descripción(es) del PAM y compromiso(s) del Plan de cierre)**
- 1.2.2 Recursos Empleados (personal, herramientas, EPP, etc.)**
- 1.2.3 Programación de actividades**
- 1.2.4 Ejecución de actividades (descripción con fotos y videos fechadas)**
- 1.2.5 Resultados de actividades (cumplimiento de objetivos, tabla de datos, gráficas, cumplimiento de metas, interpretación de resultados)**
- 1.2.6 Conclusiones y Recomendaciones (Cumplimiento del compromiso en el PCM)**

1.3 Mantenimiento Geoquímico

- 1.3.1 Especificaciones generales (descripción(es) del PAM y compromiso(s) del Plan de cierre)**
- 1.3.2 Recursos Empleados (personal, herramientas, EPP, etc.)**
- 1.3.3 Programación de actividades**
- 1.3.4 Ejecución de actividades (descripción con fotos y videos fechadas)**
- 1.3.5 Resultados de actividades (cumplimiento de objetivos, tabla de datos, gráficas, cumplimiento de metas, interpretación de resultados)**
- 1.3.6 Conclusiones y Recomendaciones (Cumplimiento del compromiso en el PCM)**

1.4 Mantenimiento Hidrológico

- 1.4.1 Especificaciones generales (descripción(es) del PAM y compromiso(s) del Plan de cierre)**
- 1.4.2 Recursos Empleados (personal, herramientas, EPP, etc.)**
- 1.4.3 Programación de actividades**
- 1.4.4 Ejecución de actividades (descripción con fotos y videos fechadas)**
- 1.4.5 Resultados de actividades (cumplimiento de objetivos, tabla de datos, gráficas, cumplimiento de metas, interpretación de resultados)**
- 1.4.6 Conclusiones y Recomendaciones (Cumplimiento del compromiso en el PCM)**

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











Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 49 de 55

ANEXO N° 03

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 Reguleable. 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: 50 de 55

ANEXO N° 04

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

I. MANTENIMIENTO GEOQUÍMICO

1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL TOP SOIL E=0.20M EN PLATAFORMA Y TALUD

Descripción

La actividad consiste en la provisión y el relleno con tierra de cultivo (Top Soil) 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: Cantera Patacachi, ubicada aproximadamente a 17 km del proyecto:

Método de construcción:

Se colocará en las áreas a remediar haciendo una mezcla de un espesor de 0.20 m de tierra de cultivo (Topsoil), 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.

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.



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 51 de 55

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:

Tabla Especificaciones técnicas geotextil

	PROPIEDADES	NORMA	UNIDAD	150	200	250	275	300	350	400
PROPIEDADES MECANICAS	Método Grab									
	Resistencia a la Tensión	ASTM D-4632	N (lb)	580 (132)	760 (171)	955 (215)	1050 (236)	1320 (297)	1380 (310)	1600 (360)
	Elongación		%	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 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	ASTM D-3786	kPa (psi)	1656 (240)	2138 (310)	2552 (370)	2827 (410)	3378 (490)	3654 (530)	4206 (610)
PROPIEDADES MECANICAS	Método de la Tira Ancha	ASTM D-4595	kN/m	10	14	17	19	22	24	28
	Resistencia a la Tensión		%	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 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	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. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMEMBRANA HDPE E=1.5MM

Descripción

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 pérdidas 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



Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 52 de 55

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
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.) (nota 7) 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 85º (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

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

Descripción

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.

La importancia del sostenimiento de coberturas con Geoceldas y los fines que se persiguen con ellas, como prevenir el deslizamiento del suelo vegetal, permitir el drenaje en el suelo vegetal, evitando impactar el ambiente a través la descarga o esparcido de desechos sólidos o líquidos, permitir el adecuado crecimiento de la zona radicular, 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 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:

Propiedades para geocelda de HDPE de 75mm



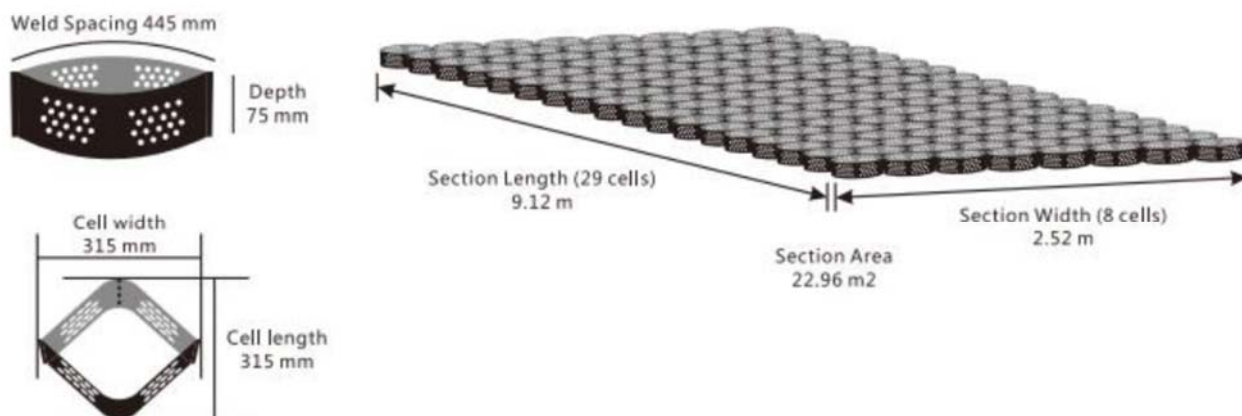
Términos de Referencia – Servicios en General

Código: S2.02-F.02
Versión: 00
Fecha: 18/08/2015
Página: 53 de 55

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	$\geq 1200N$	Cada 2do rollo
Esfuerzo de tensión de rotura	ASTM D638	$\geq 32000kN/m^2$ (TD) $\geq 30000kN/m^2$ (MD)	Cada 2do rollo
Elongación de rotura	ASTM D 6693	$\geq 900\%$ (TD) $\geq 480\%$ (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



II. MANTENIMIENTO GEOQUÍMICO

1. RECALCE Y/O SEMBRÍO DE PASTOS NATIVOS

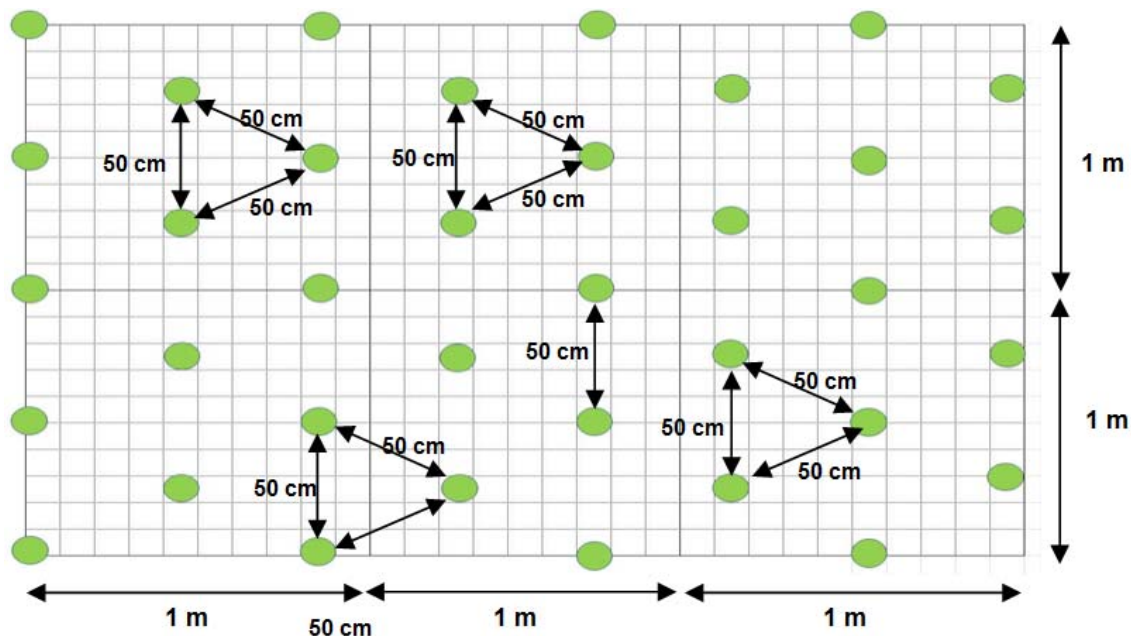
Descripción

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 trasplantados en las áreas previamente establecidas, y serán dispuestas en una cantidad de ocho (08) macollos por metro cuadrado (m²), 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.

Distribución de pastos nativos en un área de 6,0 m²



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 garantice 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).

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.

III. MANTENIMIENTO HIDROLÓGICO

1. MANTENIMIENTO DE CUNETAS

Descripción

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.



Términos de Referencia – Servicios en General

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

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.

Procedimiento

Todos los trabajos se ejecutarán de acuerdo con lo mostrado en los planos as Built del proyecto, esta especificación y las instrucciones del 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.



3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

A.1. CALIFICACIÓN DEL PERSONAL CLAVE

PROFESIONAL	CANTIDAD
Ingeniero Supervisor	01
Ingeniero Ambiental	01
Supervisor de Seguridad	01
Supervisor Junior	01
TOTAL	04

A.1.1. FORMACIÓN ACADÉMICA

Requisitos:

N°	CARGO	PROFESIÓN
1	Ingeniero Supervisor	Título profesional en Ingeniería Agrícola o Ingeniería Forestal o Ingeniería de Recursos Naturales o Ingeniería Agrónomo.
2	Ingeniero Ambiental	Título profesional en Ingeniería Ambiental o Ingeniería de Recursos Naturales o Biólogo.
3	Supervisor de Seguridad	Titulado profesional en Ingeniería Civil o Ingeniería Ambiental o Ingeniería Industrial o Ingeniería Metalúrgica o Ingeniería Minas o Ingeniería de Seguridad e Higiene o Ingeniería Química.
4	Supervisor Junior	Titulado profesional en Ingeniería de Ambiental o Biólogo

Acreditación:

EL GRADO O TÍTULO PROFESIONAL requerido 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.

En caso **EL GRADO O TÍTULO PROFESIONAL** requerido 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.

A.1.2. CAPACITACIÓN

Requisitos:

N°	CARGO	CAPACITACIÓN EN:
1	Ingeniero Supervisor	Manejo de viveros forestal o rehabilitación de áreas impactadas o siembra de pastos, mínimo doce (12) horas académicas
2	Ingeniero Ambiental	<ul style="list-style-type: none">• Cierre de pasivos ambientales mineros, mínimo veinticuatro (24) horas académicas.• Monitoreos ambientales, mínimo veinticuatro (24) horas académicas



3	Supervisor de Seguridad	Seguridad y Salud Ocupacional D.S. 023-2017-EM y/o Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, DS. 023-2017-EM y/o de la Ley de Salud y Seguridad en el Trabajo N° 29783 con su respectivo reglamento, deberá acreditar un mínimo de veinticuatro (24) horas académicas.
---	--------------------------------	--

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.

A.2. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Requisitos:

N°	Cargo	Experiencia Específica Mínima
1	Ingeniero Supervisor	Experiencia MÍNIMA DE CINCO (05) AÑOS como SUPERVISOR y/o INSPECTOR y/o RESPONSABLE y/o RESIDENTE en: <ul style="list-style-type: none">• Servicios o actividades o trabajos de remediación o conservación o mantenimiento o preservación referidos a programas o actividades ambientales en general, y/o• Actividades o servicios ambientales mineras y/o actividades de remediación ambiental minera y/o• Servicios de mantenimiento de pasivos ambientales remediados y/o proyectos ambientales
2	Ingeniero Ambiental	Experiencia MÍNIMA DE TRES (03) AÑOS como SUPERVISOR y/o INSPECTOR y/o ESPECIALISTA y/o RESPONSABLE y/o RESIDENTE en servicios relacionados a: <ul style="list-style-type: none">• Evaluaciones ambientales y/o ejecución y/o implementación de planes de cierre o remediación de pasivos ambientales y/o• Forestación, reforestación, manejo o mejoramiento de suelos o pastizales y/o• Proyectos de remediación ambiental en general y/o• Sistemas de tratamiento de efluentes mineros o tratamiento de aguas de mina y/o <p>OBLIGATORIO: Dentro de la experiencia mínima requerida, deberá acreditar mínimo SEIS (06) MESES en:</p> <ul style="list-style-type: none">• Monitoreo ambiental en general



3	Supervisor de Seguridad	Experiencia MÍNIMA DE DOS (2) AÑOS como SUPERVISOR y/o INSPECTOR y/o ESPECIALISTA y/o RESPONSABLE y/o PREVENCIONISTA DE SEGURIDAD y/o INGENIERO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE en: <ul style="list-style-type: none">• Obras civiles en general y/o• Ejecución de obras o servicios relacionadas a la minería en general y/o• Proyectos o servicios de remediación ambiental o proyectos forestales en general
4	Supervisor Junior	Experiencia MÍNIMA DE DOS (02) AÑOS como SUPERVISOR y/o ESPECIALISTA y/o INSPECTOR y/o JUNIOR en servicios relacionados a: <ul style="list-style-type: none">• Evaluaciones ambientales y/o ejecución y/o implementación de planes de cierre o remediación de pasivos ambientales y/o• Remediación ambiental en general y/o OBLIGATORIO: Dentro de la experiencia mínima requerida, deberá acreditar mínimo SEIS (06) MESES en: <ul style="list-style-type: none">• Monitoreo ambiental en general

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

- *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. 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.*



- *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.*

B. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un **MONTO FACTURADO ACUMULADO TOTAL** equivalente a **CINCO MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE CON 86/100 SOLES (S/ 5'245,749.86)** 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.

Se considera como servicios similares y/o iguales a lo siguiente:

- Obras civiles y/o servicios y/o mantenimiento de áreas remediadas por contaminación minera o industrial y/o
- Mantenimiento o rehabilitación o mejoramiento o implementación de áreas revegetadas y/o áreas recuperadas de manejo de suelos y/o
- Servicios de ejecución de trabajos o actividades en general de forestación y/o reforestación en general y/o
- Trabajos ambientales en zonas forestadas o reforestadas que guarden relación con el manejo técnico forestal de especies arbustivas, ornamentales y/o pasturas. y/o
- Trabajos de construcción de obras de arte tales como; canales, cunetas, drenes, subdrenes, emboquillados, muros de contención de concreto, zanjas de derivación y/o coronación, cierre de bocaminas y/o
- Construcción de defensas relacionadas a obras civiles en general, contenciones y/o empalizadas y/o
- Construcción de parques, viveros y/o
- Trabajos o actividades relacionadas a la limpieza y/o descolmatación de: canales de concreto o mampostería, túneles, alcantarillas, instalación de gaviones y/o
- Mantenimiento post cierre de pasivos ambientales en general y/o
- Cierre y/o rehabilitación y/o mantenimiento de pasivos ambientales en general y/o
- Ejecución de proyectos hidráulicos y/o de riego en general relacionados a proyectos ambientales, como remediación y/o recuperación

Acreditación:¹³

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:
 - a) voucher de depósito, o
 - b) nota de abono, o
 - c) reporte de estado de cuenta, o
 - d) cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono, o
 - e) mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁴,

¹³ 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.

¹⁴ 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 fehacencia 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”

(...)



La acreditación corresponde 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***

"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".



otros documentos contractuales, los que sin mayor análisis determinen la similitud 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".



**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		
<u>Evaluación:</u> Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor. <u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante registro en el SEACE o el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6), según corresponda.		<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje (100 puntos) 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> $Pi = \frac{Om \times PMP}{Oi}$ <p>i = Oferta Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio i Om = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p>[100] puntos</p>



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 MANTENIMIENTO POST CIERRE DE LOS PASIVOS AMBIENTALES MINEROS DE LAS EX UNIDADES MINERAS SAN ANTONIO DE ESQUILACHE Y ALADINO VI EN LA 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 [...] y con **domicilio en la ciudad de Lima** para notificación durante la ejecución contractual [...], 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 [...], 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-17-2021-AMSAC-1** para la contratación del **SERVICIO DE MANTENIMIENTO POST CIERRE DE LOS PASIVOS AMBIENTALES MINEROS DE LAS EX UNIDADES MINERAS SAN ANTONIO DE ESQUILACHE Y ALADINO VI EN LA 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 la ejecución del **MANTENIMIENTO POST CIERRE DE LOS PASIVOS AMBIENTALES MINEROS DE LAS EX UNIDADES MINERAS SAN ANTONIO DE ESQUILACHE Y ALADINO VI EN LA 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.

El costo unitario de cada una de las partidas o actividad se encuentran detallado en [PROPUESTA ECONÓMICA DEL POSTOR]

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 PAGO¹⁵

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 1 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 Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

¹⁵ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



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 NOVENA: 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 DÉCIMA: 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 UNDÉCIMA: 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 DUODÉCIMA: 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.

Otras penalidades			
Nº	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	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	1.5 k	Según informe del administrador de contrato
2	Por la falta injustificada total o parcial, del personal encargado del tratamiento de las aguas.	1 K	Según informe del administrador de contrato



Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	La penalidad será por ocurrencia.		
...	...		

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 TERCERA: 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 CUARTA: 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 QUINTA: 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.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: 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 SÉTIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS¹⁶

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

¹⁶ 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).



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 OCTAVA: SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

EL CONTRATISTA se obliga a cumplir la normativa interna de LA ENTIDAD 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.

EL CONTRATISTA debe elaborar, mantener actualizada, mejorar y conservar la información documentada que evidencie el cumplimiento de las normas legales aplicables y las normas internas establecidas por LA ENTIDAD 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 LA ENTIDAD, los siguientes documentos, según sea aplicable: procedimientos de la gestión ambiental, procedimientos de seguridad y salud en el trabajo, registros (matrices) de 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 monitoreos ambientales 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 LA ENTIDAD 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 LA ENTIDAD 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.

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]

Para todos los efectos derivados de la ejecución del presente contrato, las partes señalan como **su domicilio válido en la ciudad de Lima** lo indicado en la introducción del presente contrato, donde se le harán llegar las notificaciones que se le cursen.

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"



ANEXOS



ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-17-2021-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 ¹⁷	Sí	No	
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] 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 subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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.

¹⁷ 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.



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-17-2021-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 ¹⁸		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ¹⁹		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado ...					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ²⁰		Sí		No	
Correo electrónico :					

¹⁸ 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.

¹⁹ Ibídem.

²⁰ Ibídem.



Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] 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 subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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.



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-17-2021-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.



ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-17-2021-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 MANTENIMIENTO POST CIERRE DE LOS PASIVOS AMBIENTALES MINEROS DE LAS EX UNIDADES MINERAS SAN ANTONIO DE ESQUILACHE Y ALADINO VI EN LA 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



ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-17-2021-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-17-2021-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-17-2021-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 [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

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] [%]²¹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²²

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%²³

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

²¹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²² Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²³ 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-17-2021-AMSAC-1
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

ZONA	CONCEPTO	SUB TOTAL (*)
01	Mantenimiento post cierre de los pasivos ambientales mineros de la ex unidad minera San Antonio de Esquilache - Puno	
02	Mantenimiento y monitoreo post cierre de los pasivos ambientales mineros en 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 **SOLES (S/)** 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 para la Entidad

- *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.*



Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)
1	MANTENIMIENTO POST CIERRE DE LOS PASIVOS AMBIENTALES MINEROS DE LA EX UNIDAD MINERA SAN ANTONIO DE ESQUILACHE-PUNO				
1.1	MANTENIMIENTO FISICO				
1.1.1	INSTALACIÓN DE CERCO PERIMÉTRICO				
	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTES DE MADERA	Unid.	3,500.00		
	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRE DE PUAS	M	35,580.00		
	DADO DE CONCRETO f _c =175 Kg/cm ² , Cemento Tipo V PARA POSTE DE MADERA CURADO(0.30Mx0.30Mx0.60M)	Unid.	2,800.00		
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS DE MADERA	Unid.	30.00		
	MANTENIMIENTO DE CERCO PERIMÉTRICO EXISTENTE	M	600.00		
1.1.2	SEÑALIZACION				
	MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN EXISTENTES	Unid.	170.00		
1.2	MANTENIMIENTO HIDROLÓGICO				
1.2.1	DRENAJE SUPERFICIAL				
	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE CUNETAS SOBRE TERRENO NATURAL	M	2,000.00		
	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLAS	Unid.	20.00		
1.3	MANTENIMIENTO BIOLÓGICO				
1.3.1	AREAS REVEGETADAS				
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PASTOS NATIVOS (RECALCE)	Unid.	44,810.00		
	SUMINISTRO Y DOSIFICACION DE ABONO ORGANICO	M3	850.00		
	SUMINISTRO E INCORPORACION DE NPK GRANULADO TRABAJADO, SACO DE 50 KG	Unid.	230.00		
1.3.2	RIEGO DE ESPECIES VEGETALES				
	RIEGO ZONAS REVEGETADAS	M3	16,132.04		
1.4	MANTENIMIENTO GEOQUIMICO				
	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOPSOIL	M3	150.00		
	SUMINISTRO E INCORPORACION DE CAL AGRICOLA	ton	10.00		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMEMBRANA E= 1.5 CM	M2	150.00		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL 300 GR/M2	M2	150.00		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOCELDAS E= 75 MM	M2	150.00		
	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES ID 8740, ID 8766, ID 8746 (Cal Agrícola 70%/ 50 Kg - Floculante/25 kg)	mes	12.00		
1.5	ACTIVIDADES PREVISIONALES				
	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE CASETA DE REFUGIO 4.0 m x 2.5m x 2.4m	Glb	1.00		
	HABILITACIÓN DE POZAS DE SEDIMENTACIÓN Y SISTEMA DE TRATAMIENTO-BOCAMINAS ID 8740, ID 8766, ID 8746	Glb	9.00		
	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SACOS CON LODOS	TON	10.00		
	COSTO DIRECTO				
	UTILIDADES		%	
	GASTOS GENERALES		%	
	SUB TOTAL S/				
	IGV			18%	
	TOTAL S/.				
	(*) CONTINGENCIAS (5%)				
	TOTAL ESQUILACHE S/.				

(*) El porcentaje (5%) establecido como contingencia es fijo e invariable para estimar el presupuesto y se calcula del total del servicio.



Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)
2	MANTENIMIENTO Y MONITOREO POST CIERRE DE LOS PASIVOS AMBIENTALES MINEROS EN LA EX UNIDAD MINERA ALADINO VI - PUNO				
2.1	MANTENIMIENTO FÍSICO				
2.1.1	CERCO DE PERIMÉTRICO				
	MANTENIMIENTO DE CERCO DE PERIMÉTRICO (H= 1.50)	M	1,500.00		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES DE MADERA	Unid.	120.00		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PUAS	MI	480.00		
	DADO DE CONCRETO f'c=175 Kg/cm ² , Cemento Tipo V PARA POSTE DE MADERA CURADO(0.30Mx0.30Mx0.60M)	Unid.	120.00		
2.1.2	SEÑALIZACIÓN				
	MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN EXISTENTES	u	24.00		
2.1.3	DRENAJE SUPERFICIAL				
	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE CUNETAS SOBRE TERRENO NATURAL	M	500.00		
	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE CUNETAS DE CONCRETO	M	1,500.00		
2.2.	MANTENIMIENTO BIOLÓGICO				
2.2.1	ÁREAS REVEGETADAS				
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLANTAS PARA RECALCE	Unid.	2,400.00		
	SUMINISTRO Y DOSIFICACIÓN DE ABONO ORGÁNICO	M3	320.00		
	SUMINISTRO E INCORPORACIÓN DE NPK GRANULADO TRABAJADO, SACO DE 50 KG	Unid.	60.00		
2.2.2	RIEGO DE ESPECIES VEGETALES				
	RIEGO ZONAS REVEGETADAS	M3	20,405.52		
2.3	MANTENIMIENTO GEOQUÍMICO				
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOPSOIL	M3	140.00		
	SUMINISTRO E INCORPORACIÓN DE CAL AGRÍCOLA	ton	5.00		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMEMBRANA E= 1.5 CM	M2	150.00		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL 300 GR/M2	M2	150.00		
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOCELDAS E= 75 MM	M2	150.00		
2.4	ACTIVIDADES PREVISIONALES				
	SUMINISTRO, CONSTRUCCIÓN DE CASETA DE REFUGIO 6.0 m x 3m x 2.4m	Glb	1.00		
COSTO DIRECTO					
UTILIDADES			%	
GASTOS GENERALES			%	
SUB TOTAL S/					
IGV				18%	
TOTAL S/					
(**) CONTINGENCIAS (5%) S/					
TOTA ALADINO VI S/.					

(**) El porcentaje (5%) establecido como contingencia es fijo e invariable para estimar el presupuesto y se calcula del total del servicio.



ANEXO N° 7

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-17-2021-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 ²⁴	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁵	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁶ DE:	MONEDA	IMPORTE ^{27 28}	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁰
1										
2										
3										

²⁴ 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.

²⁵ 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.

²⁶ 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".

²⁷ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

²⁸ En aplicación del principio de **IGUALDAD DE TRATO** y comparar adecuadamente el monto facturado acreditado por el postor, este será actualizado a la fecha a través del **Índice de Precio al Consumidor (IPC)**, 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 (<http://www.sunat.gob.pe/indicestadas/>). Formula: dividir el IPC de la fecha actual con el IPC de la fecha del contrato y multiplicar por el monto del contrato, comprobante de pago, monto de conformidad, según corresponda.

²⁹ 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.

³⁰ 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 ²⁴	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁵	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁶ DE:	MONEDA	IMPORTE ^{27 28}	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁰
4										
5										
6										
7										
8										
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-17-2021-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/mp/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° 3-A

DECLARACIÓN JURADA PARA CONTRATAR PERSONAL DE LA ZONA
(MANO DE OBRA NO CALIFICADA)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-17-2021-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



ANEXO N° 3-B

DECLARACIÓN JURADA DE SUMINISTROS DE MATERIALES

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° CP-SM-17-2021-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° 9

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-17-2021-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